

CARROSSERIE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS

Nomenclature

GÉNÉRALITÉS

- 1 - grille
- 2 - tôle pare-pierre (bavolet)
- 3 - bavolet
- 4 - cache
- 5 - bouclier AV
- 6 - grille de bouclier AV
- 7 - bouclier AV sup.
- 8 - panneau de calandre (face AV)
- 9 - monogramme
- 10 - enjoliveur
- 11 - calandre (grille de radiateur)

MÉCANIQUE

- 12 - capot moteur
- 13 - grille d'auvent
- 14 - panneau latéral d'auvent
- 15 - panneau sup. d'auvent
- 16 - traverse sup. AV de pavillon
- 17 - renfort latéral de pavillon
- 18 - pavillon
- 19 - garniture de pavillon
- 20 - déflecteur
- 21 - cadre de lunette AR
- 22 - hayon
- 23 - glace de hayon
- 24 - feu AR
- 25 - bouclier inf. AR
- 26 - bouclier sup. AR
- 27 - bouclier AR
- 28 - renfort de bouclier AR
- 29 - support
- 30 - support
- 31 - gousset inf.
- 32 - doublure d'aile AR (panneau de custode)
- 33 - tôle d'écoulement d'eau
- 34 - prolongation latérale AR
- 35 - aile AR
- 36 - glace de custode
- 37 - bas de caisse
- 38 - porte AR
- 39 - glace de porte AR
- 40 - panneau de porte AR
- 41 - glace de porte AV
- 42 - panneau de porte AV
- 43 - porte AV
- 44 - encadrement de porte AV
- 45 - protection de passage de roue AR

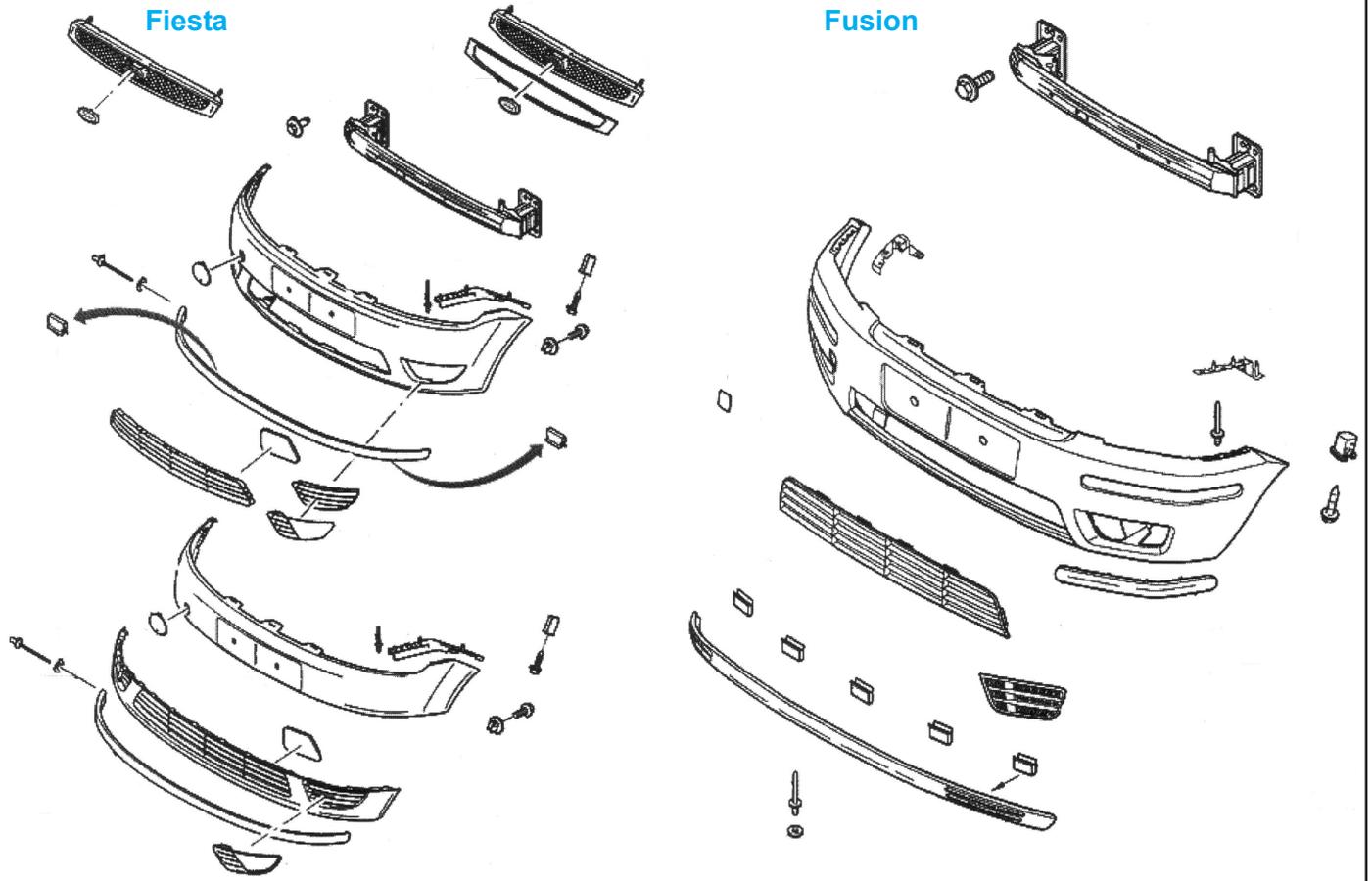
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- 46 - passage de roue AR
- 47 - rallonge de renfort latéral
- 48 - renfort de panneau latéral AR
- 49 - support de siège AR
- 50 - doublure de pied milieu (montant B)
- 51 - renfort de pied milieu (montant B)
- 52 - renfort de pied AV
- 53 - aile AV
- 54 - protection de passage de roue AV
- 55 - passage de roue AV(joue d'aile AV)
- 56 - renfort de joue d'aile AV
- 57 - renfort
- 58 - grille
- 59 - renfort de bouclier AV
- 60 - optique
- 61 - tablier AV
- 62 - planche de bord
- 63 - pare-brise
- 64 - renfort de montant A
- 65 - arceaux de pavillon
- 66 - jupe AR avec renfort
- 67 - traverse AR
- 68 - renfort sup. de montant A
- 69 - plancher AR
- 70 - longeron
- 71 - pavillon
- 72 - renfort latéral de pavillon
- 73 - hayon
- 74 - bouclier AR
- 75 - aile AR
- 76 - glace de custode
- 77 - glace de porte AR
- 78 - porte AR
- 79 - panneau de porte AR
- 80 - doublure d'aile AR (passage de roue AR)
- 81 - glace de custode
- 82 - bas de caisse
- 83 - pied AV (panneau latéral AV)
- 84 - aile AR (panneau latéral AR)

CARROSSERIE

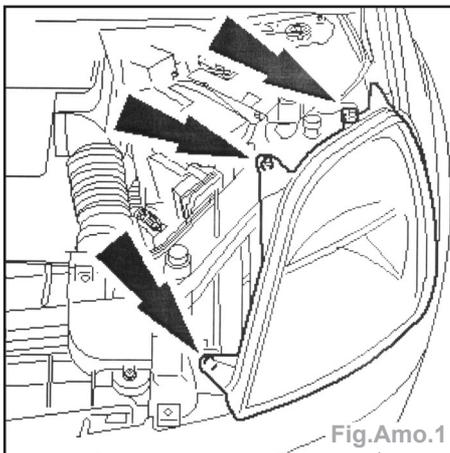
ÉLÉMENTS AMOVIBLES

Bouclier avant

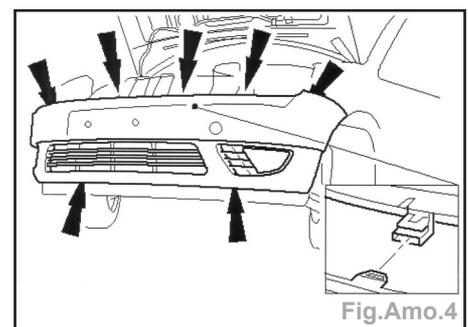
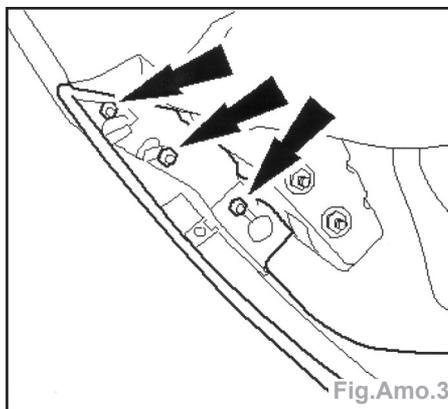
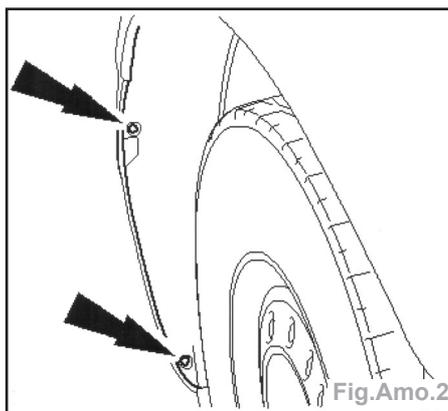


Dépose

- Déposer :
 - la calandre,
 - les vis (flèches) et les optiques (Fig.Amo.1).



- Soulever et mettre le véhicule sur chandelles.
- Détacher la doublure d'aile (flèches) sur les 2 côtés (Fig.Amo.2).
- Détacher le bouclier de l'aile (flèches) sur les 2 côtés (Fig.Amo.3).
- Débrancher les connecteurs d'anti-brouillards (suivant version).
- Déposer le bouclier (flèches) (Fig.Amo.4).



Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse.

Renfort de bouclier avant

Dépose

- Déposer le bouclier AV
- Détacher le faisceau des feux anti-brouillard (suivant version).
- Soutenir le radiateur à l'aide d'une cale de bois et d'un cric (Fig.Amo.5).
- Déposer les déflecteurs d'air (Fig.Amo.6).
- Détacher le renfort du panneau de calandre (flèches) (Fig.Amo.7).
- Déposer le renfort de bouclier (flèches) (Fig.Amo.8).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

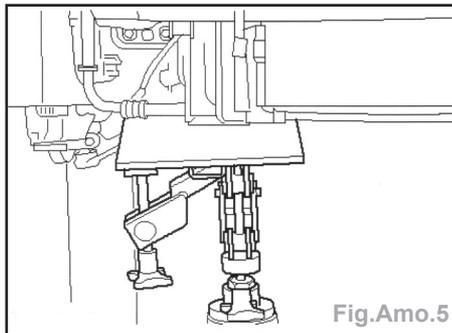


Fig.Amo.5

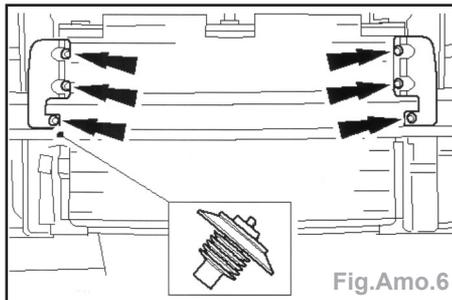


Fig.Amo.6

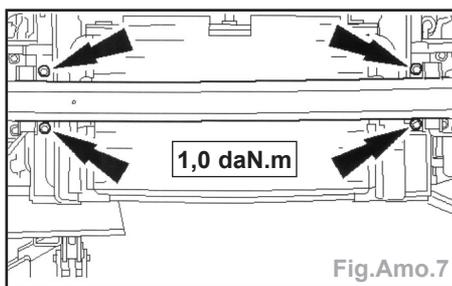


Fig.Amo.7

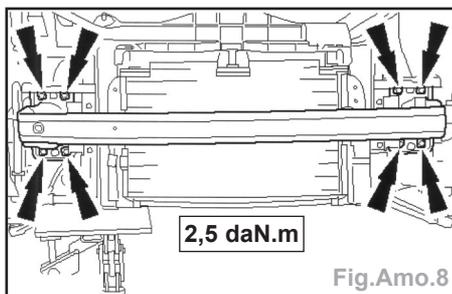


Fig.Amo.8

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Aile avant

Dépose

- Déposer :
 - le bouclier AV,
 - l'optique,
 - la roue,

Nota : repérer la position des charnières par rapport au capot afin de faciliter la repose.

- le capot moteur (2 vis de chaque côté),

Nota : repérer la position des charnières par rapport à l'aile afin de faciliter la repose.

- Déposer :
 - la charnière (2 vis),
 - la grille d'auvent et le porte-balai d'essuie-glace,

- la tôle pare-projections (flèches) (Fig.Amo.9),

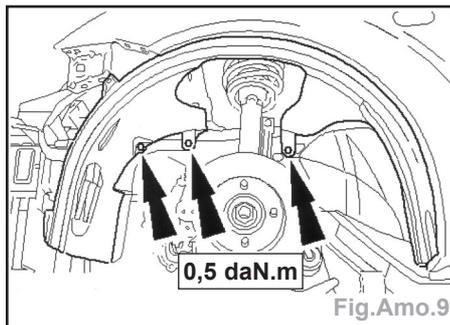


Fig.Amo.9

- la vis (flèche) et le connecteur (Fig.Amo.10),

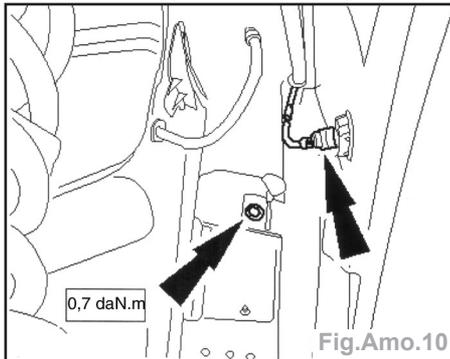


Fig.Amo.10

- les vis (flèches) (Fig.Amo.11),

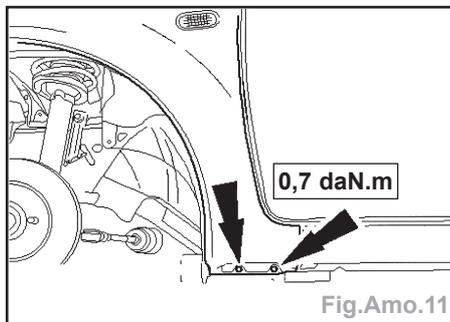


Fig.Amo.11

- les vis AV (flèches) (Fig.Amo.12),

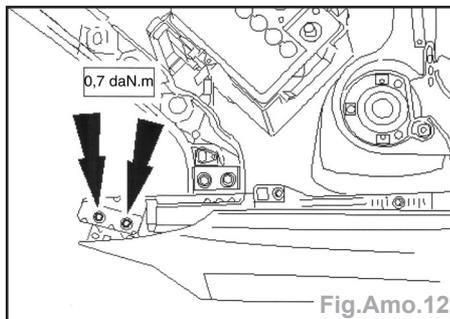


Fig.Amo.12

- les vis (flèches) et l'aile AV (Fig.Amo.13).

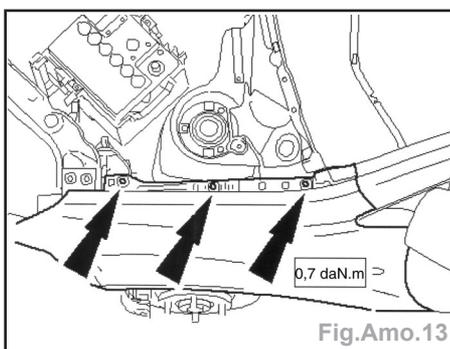
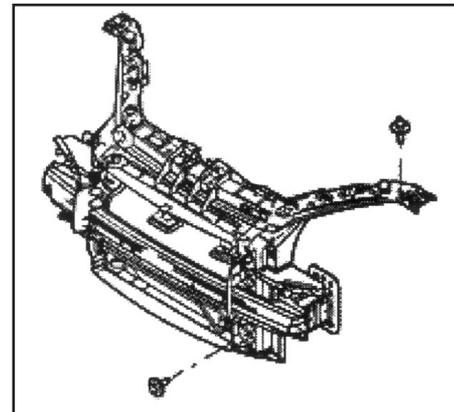


Fig.Amo.13

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrage :
 - vis de capot à 2,3 daN.m,
 - vis de grille d'auvent à 1,0 daN.m,
 - bras d'essuie-glace à 2,0 daN.m.

Panneau de calandre



Important : • pour éviter un déploiement accidentel, l'alimentation électrique de secours du module de commande d'airbag doit être épuisée. Patienter au moins une minute après le débranchement du/des câble(s) de masse de la batterie avant d'entreprendre toute réparation ou tout réglage sur le dispositif de retenue supplémentaire (SRS) ou tout autre composant situé à proximité des capteurs SRS. Le non-respect de ces consignes risque d'entraîner des blessures corporelles.

- afin de minimiser tout risque de déploiement prématuré, ne pas utiliser les mémoriseurs de code radio lors de toute intervention sur le dispositif de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des blessures corporelles.
- ne jamais sonder les connecteurs des modules airbag ou de tout autre connecteur de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures corporelles.

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer le bouclier AV.
- Détacher le réservoir de lave-glace de pare-brise du panneau d'ouverture de calandre.
- Libérer le câble de déverrouillage de crochet de capot.
- Détacher le flexible d'admission d'air du panneau d'ouverture de calandre.
- Détacher (flèches) le réservoir de liquide de direction assistée du panneau d'ouverture de calandre (Fig.Amo.14).
- Débrancher le connecteur du capteur d'impact (flèche) (Fig.Amo.15).
- Déposer (flèches) les déflecteurs d'air (Fig.Amo.16).
- Détacher le refroidisseur de liquide de direction assistée du panneau d'ouverture de calandre et le ranger de côté (Fig.Amo.17).

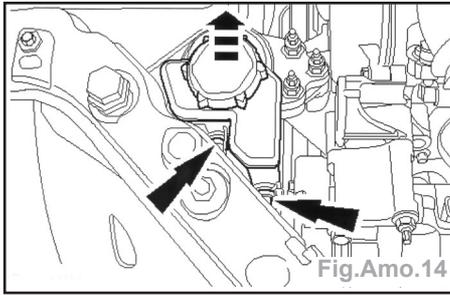


Fig.Amo.14

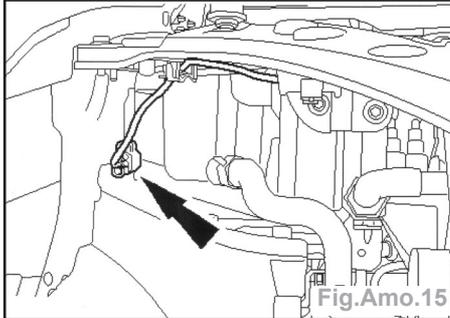


Fig.Amo.15

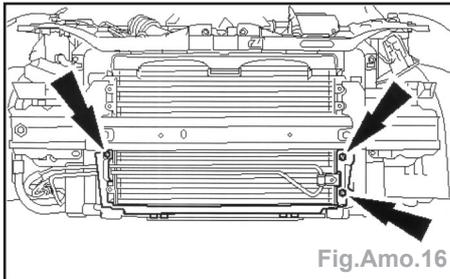


Fig.Amo.16

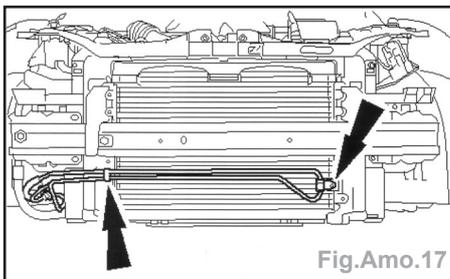


Fig.Amo.17

- Déposer les vis de fixation inférieures de radiateur.
- Déposer les vis de fixation inférieures de radiateur (tourner les clips de fixation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).
- Détacher le radiateur du panneau d'ouverture de calandre et à l'aide d'attache-câbles appropriés, fixer le radiateur au tuyau d'échappement.
- Déposer le renfort de bouclier (flèches) (Fig.Amo.18).

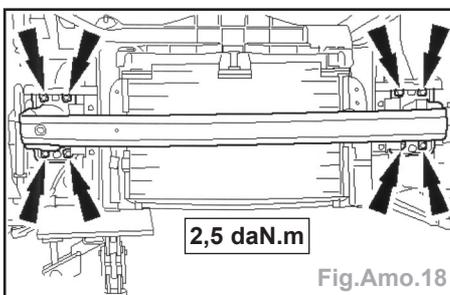


Fig.Amo.18

- Déposer les vis (flèches) et le panneau (Fig.Amo.19).

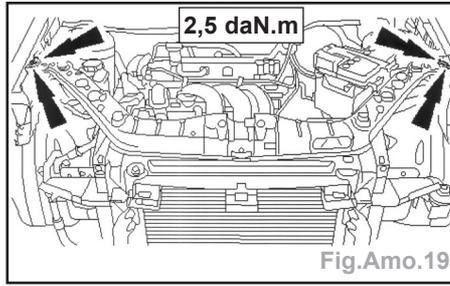


Fig.Amo.19

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Nota : le panneau d'ouverture de calandre doit être posé au centre entre les ailes, le capot et les optiques doivent pouvoir s'engager sans forcer pour éviter tout dégât.

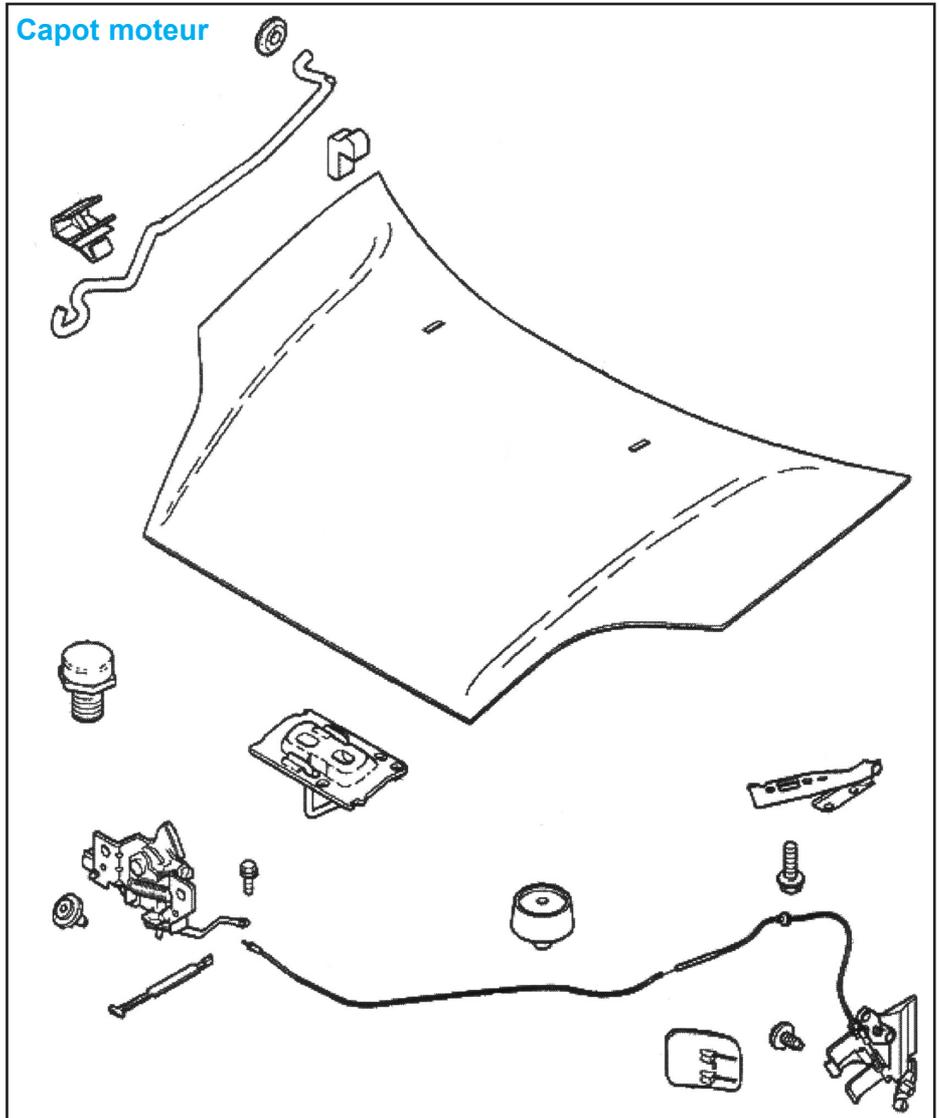
Porte avant

- La dépose-repose ne nécessite aucune méthode particulière.

Porte arrière

- La dépose-repose ne nécessite aucune méthode particulière.

Capot moteur



Hayon

- La dépose-repose ne nécessite aucune méthode particulière.

Bouclier arrière

Dépose

- Percer les rivets (flèches) (Fig.Amo.20).

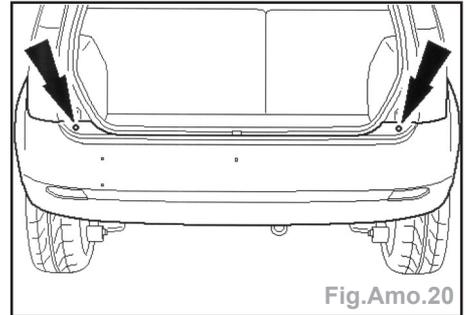
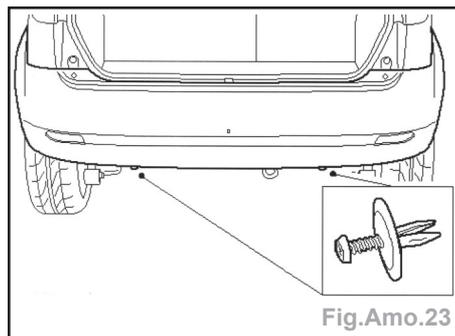
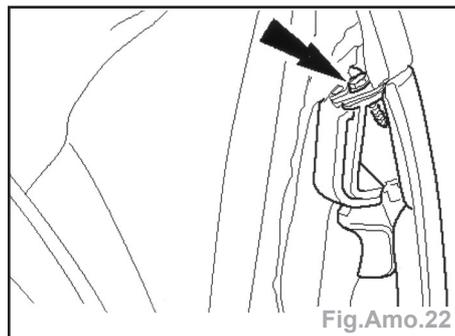
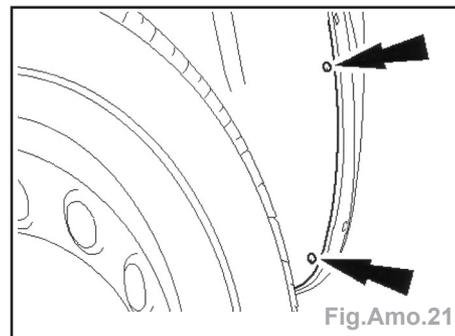
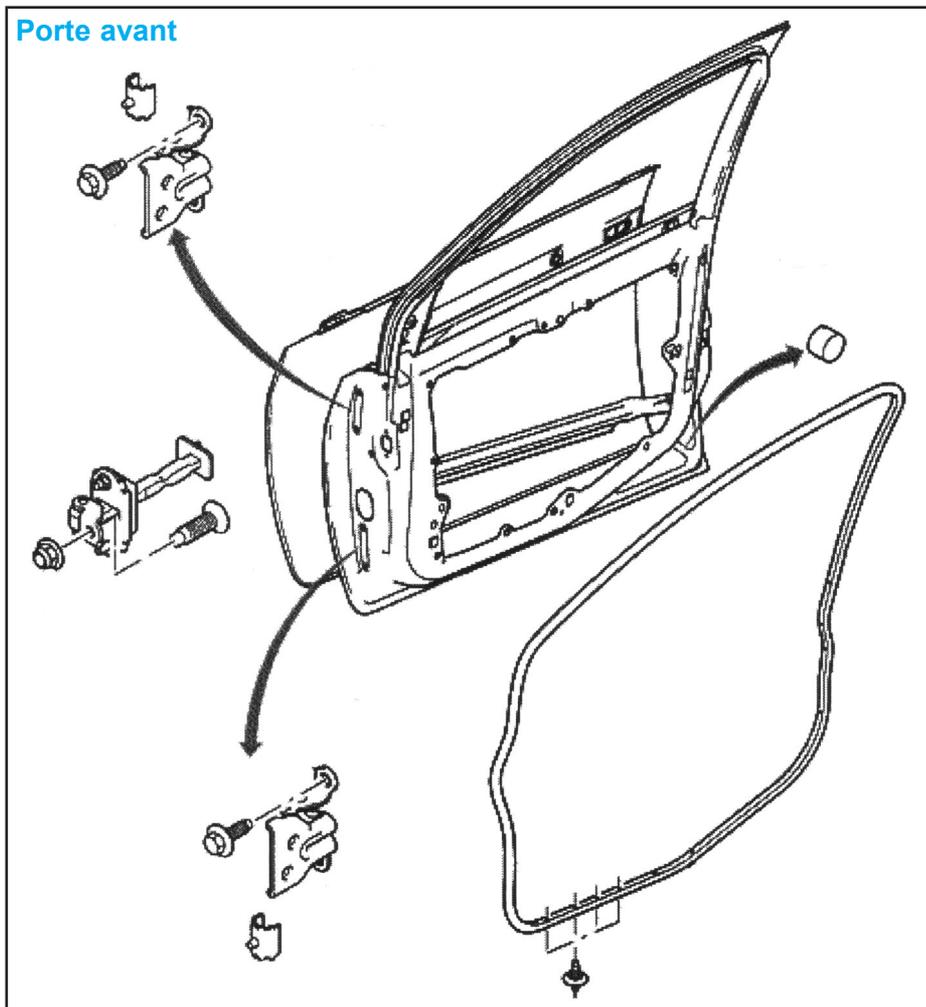


Fig.Amo.20

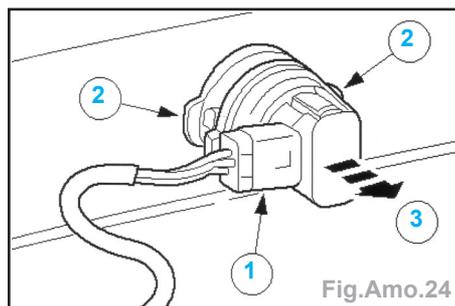
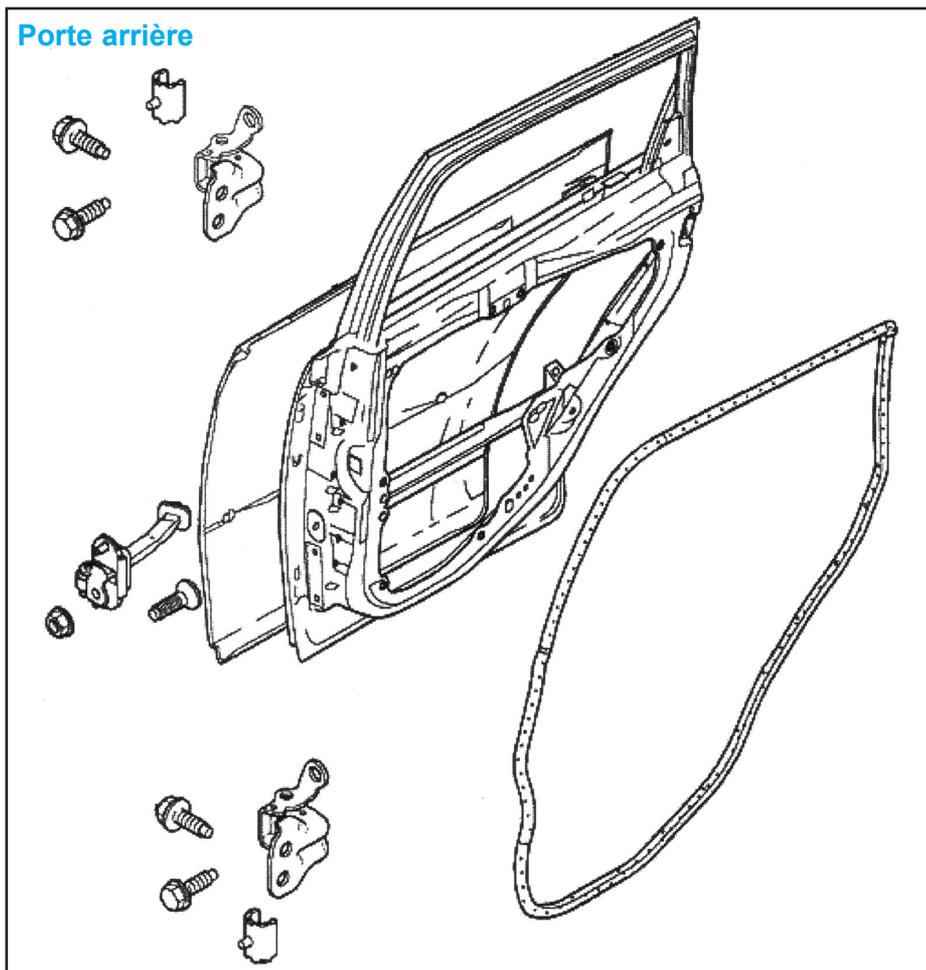
- Mettre le véhicule sur chandelles.
- Détacher le bouclier de la tôle pare-projections d'aile (des 2 côtés) (Fig.Amo.21).
- Déposer les vis (des 2 côtés) (Fig.Amo.22).
- Déposer les agrafes (Fig.Amo.23).
- Descendre le véhicule au sol.

Véhicules avec système d'aide au stationnement (Fig.Amo.24)

Porte avant



Porte arrière



- Avec l'aide d'un autre technicien, soutenir le bouclier.
 - Si les caches et logements de capteur d'origine doivent être remontés, les retirer du revêtement de pare-chocs.
 - Déposer les capteurs de système d'aide au stationnement.
- 1 - Débrancher le connecteur.
 - 2 - Enfoncer les languettes.
 - 3 - Déposer le capteur.
- Détacher le faisceau de câblage des capteurs du système d'aide au stationnement du revêtement de pare-chocs.

Suite tous véhicules

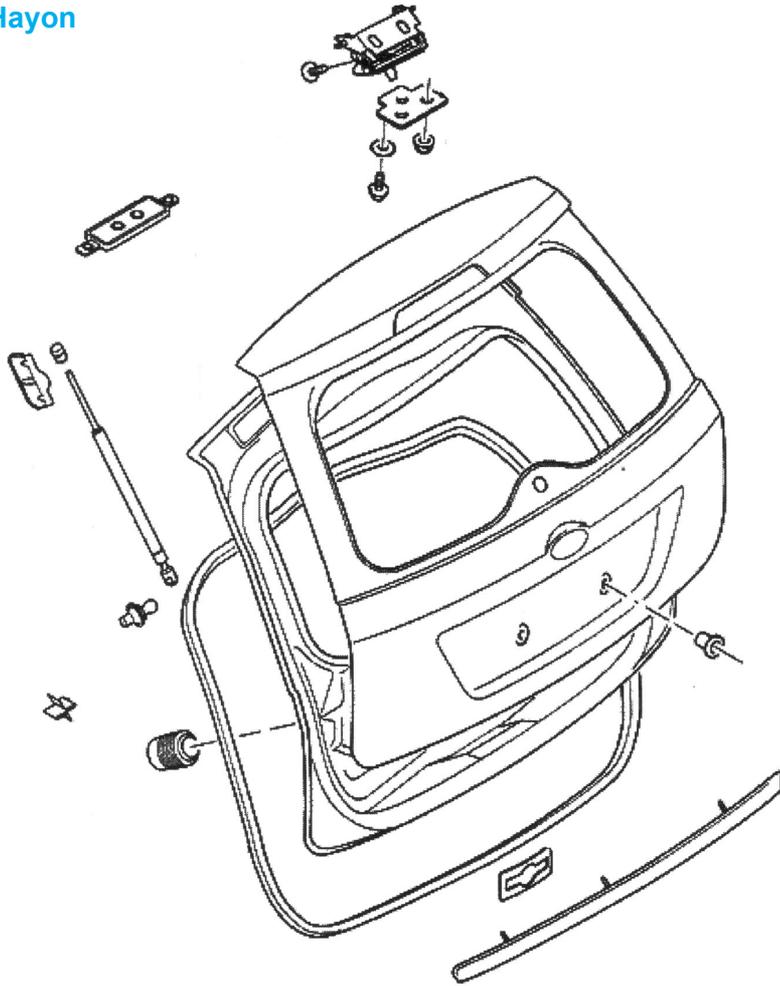
- Déposer le bouclier.

Repose

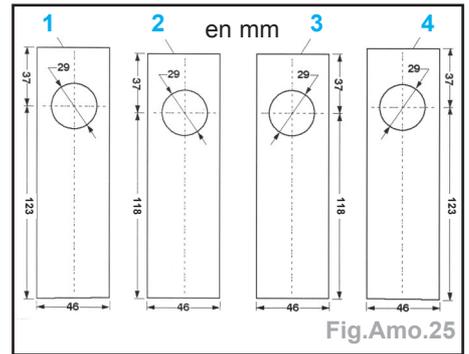
Véhicules avec système d'aide au stationnement :

- Fixer le revêtement de pare-chocs sur l'aile (Fig.Amo.22).

Hayon



Nota : utiliser les gabarits fournis avec les instructions du fabricant (Fig.Amo.25).



- Découper les gabarits de positionnement des capteurs de système d'aide au stationnement.

- 1 - Gabarit extérieur côté G.
- 2 - Gabarit intérieur côté G.
- 3 - Gabarit intérieur côté D.
- 4 - Gabarit extérieur côté D.

Nota : • revêtement de pare-chocs représenté déposé pour plus de clarté.

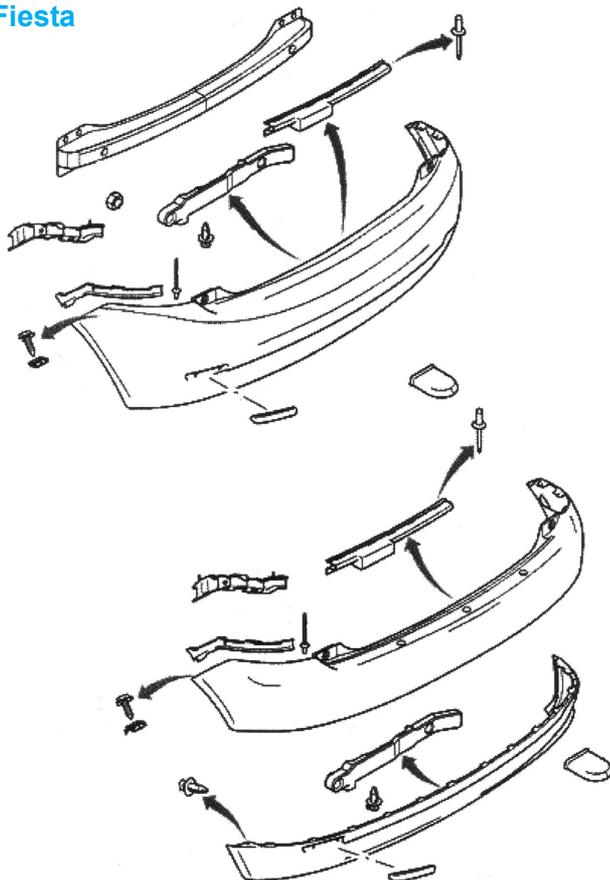
- relever la position des bords supérieur et inférieur des gabarits.
- tolérance de positionnement ± 5 mm.

- A l'aide d'un ruban adhésif approprié, fixer les gabarits de capteur d'aide au stationnement sur le revêtement de pare-chocs comme indiqué (Fig.Amo.26).

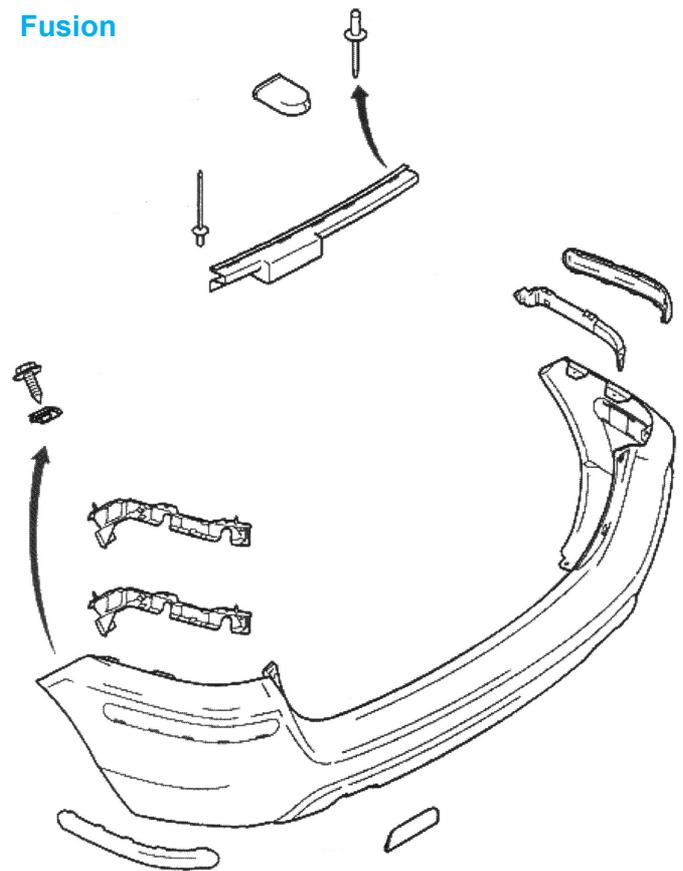
- 1 - Gabarit extérieur côté G.
- 2 - Gabarit intérieur côté G.
- 3 - Gabarit intérieur côté D.
- 4 - Gabarit extérieur côté D.

Bouclier arrière

Fiesta



Fusion



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- A l'aide d'un pointeau et d'un maillet, marquer l'emplacement des trous de positionnement des capteurs de système d'aide au stationnement.
- A l'aide d'une perceuse à main électrique appropriée et d'un emporte-pièce 29 mm, découper le revêtement de pare-chocs (+1 mm, - 0,0 mm) (Fig.Amo.27).
- 1 - Trou extérieur côté G.
- 2 - Trou intérieur côté G.
- 3 - Trou intérieur côté D.
- 4 - Trou extérieur côté D.
- A l'aide d'une lime ronde, tailler des rainures de positionnement des caches de capteur d'aide au stationnement dans le revêtement de pare-chocs comme indiqué (+ 0,5 mm, - 0,0 mm) (Fig.Amo.28).

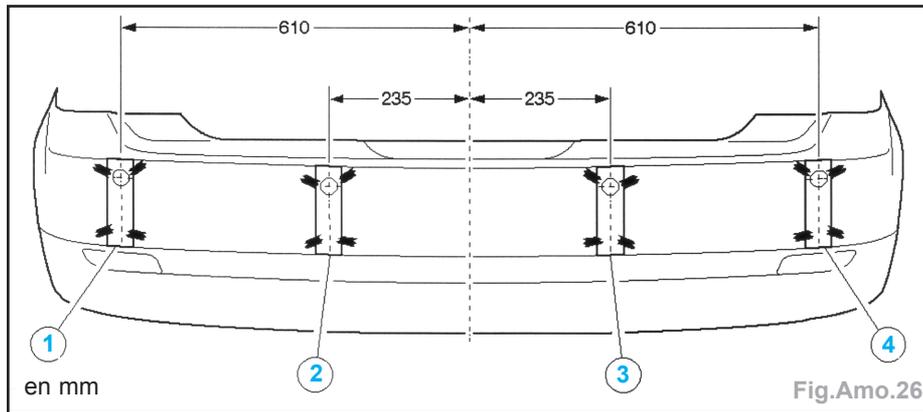


Fig.Amo.26

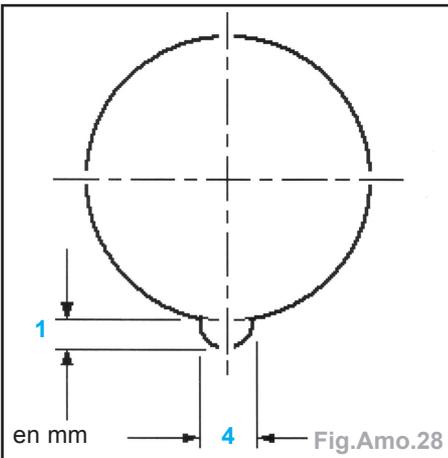


Fig.Amo.28

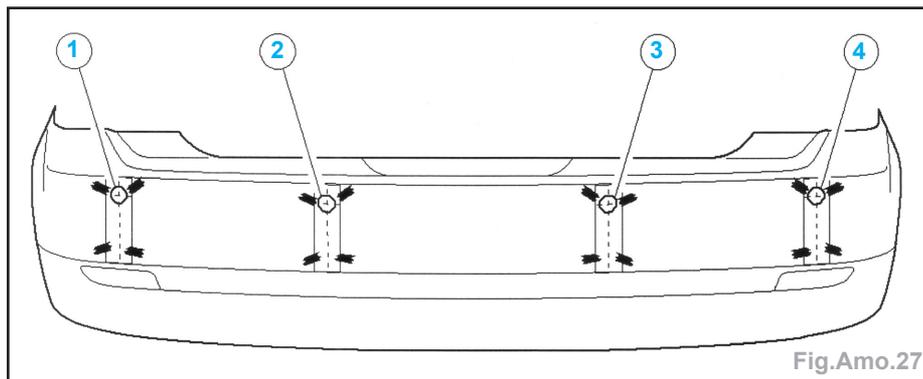


Fig.Amo.27

- Détacher le bouclier de l'aile et les vis de fixation des deux côtés.
- Fixer le faisceau de câblage des capteurs d'aide au stationnement sur le bouclier (Fig.Amo.29).

Nota : veiller à ce que les caches de capteurs d'aide au stationnement soient installés de manière à affleurer le bouclier (Fig.Amo.30).

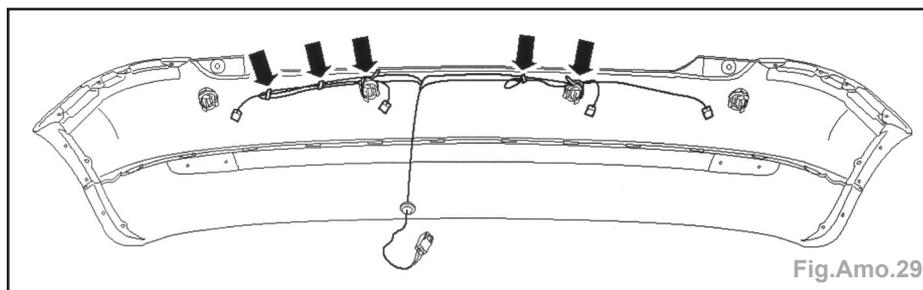


Fig.Amo.29

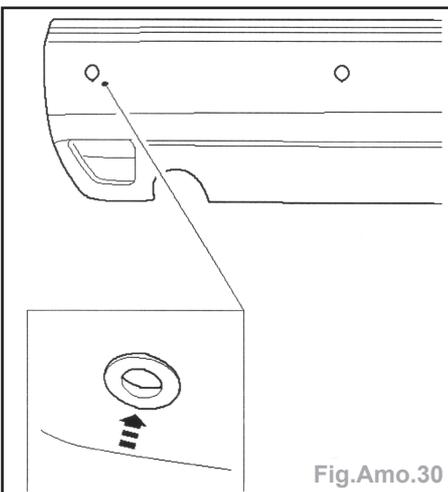


Fig.Amo.30

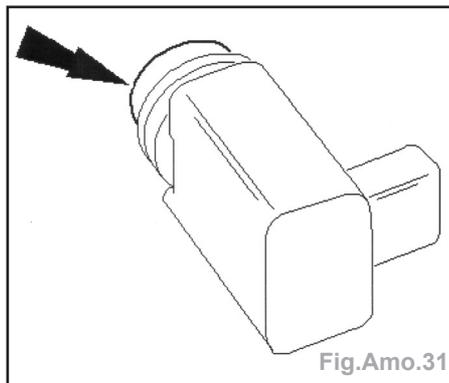


Fig.Amo.31

Nota : avec l'aide d'un autre technicien, soutenir le bouclier.

- Brancher les connecteurs des capteurs de système d'aide au stationnement.

Suite tous véhicules

- Soulever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

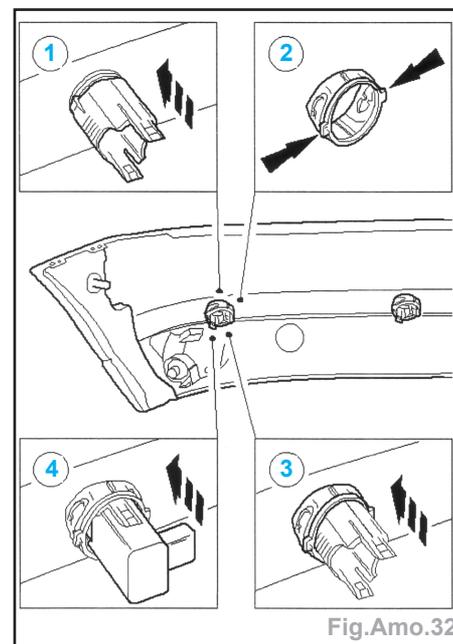


Fig.Amo.32

- Poser les caches des capteurs d'aide au stationnement.
- Poser les anneaux de capteur de système d'aide au stationnement (Fig.Amo.31).
- Poser les capteurs de système d'aide au stationnement (Fig.Amo.32).
- 1 - Poser le logement.
- 2 - Enfoncer les languettes.
- 3 - Poser le collier.
- 4 - Poser le capteur.

SELLERIE

Important : les équipements de sauvegarde du code antivol de l'autoradio ne doivent pas être utilisés lors d'interventions sur le dispositif de retenue supplémentaire et le système d'alimentation en carburant. Lorsque ces équipements sont utilisés, le circuit électrique du véhicule demeure sous tension, même si le débit de courant est réduit. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures corporelles.

Nota : avant de débrancher la batterie, s'assurer qu'aucune donnée en provenance du module de gestion moteur (PCM) n'est requise, car le débranchement du câble de batterie entraîne l'effacement de tous les codes défaut présents et des valeurs de ralenti/conduite stockées dans la mémoire vive. Il n'est pas nécessaire de débrancher ou de déposer les modules de commande électronique.

Nota : suivre cette procédure pour débrancher la batterie lors de toute intervention nécessitant explicitement le débranchement de la batterie :

- se procurer et noter le code antivol de l'autoradio et les stations de radio présélectionnées.
- débrancher le câble de masse de la batterie.

Branchement batterie

- S'assurer que tous les systèmes électriques sont hors tension avant de brancher le câble de masse de la batterie ce, afin d'éviter d'endommager le circuit électrique du véhicule.
- Brancher le câble de masse de la batterie.
- Entrer le code antivol de l'autoradio et les stations de radio présélectionnées.
- Remettre la montre de bord à l'heure.

Nota : lorsqu'une batterie a été débranchée puis rebranchée, les valeurs de ralenti et de conduite stockées dans le module de gestion moteur (PCM) ont été effacées. Suivre les étapes suivantes afin de permettre au PCM de réapprendre ses valeurs de ralenti et de conduite :

- démarrer et faire tourner le moteur au ralenti pendant trois minutes.
- lorsque le moteur a atteint sa température normale de fonctionnement, amener le régime à 1200 tr/min et le maintenir à ce niveau pendant environ deux minutes.
- conduire le véhicule sur une distance d'environ huit kilomètres à des vitesses différentes.

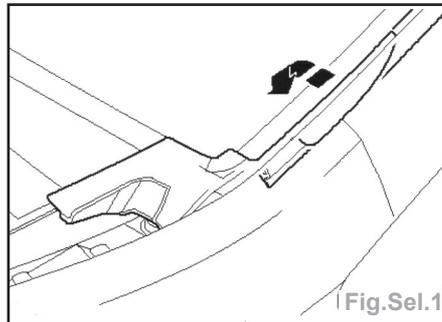
Pare-brise

Dépose

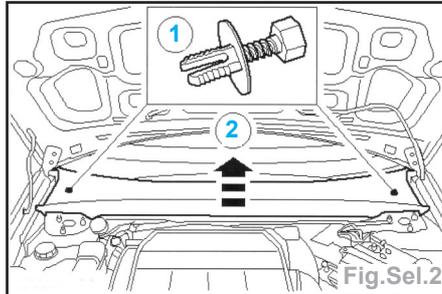
Nota : s'assurer que le moteur d'essuie-glace de pare-brise est en position de repos.

- Ouvrir le capot.
- Déposer les bras d'essuie-glace de pare-brise.

- Déposer les panneaux de garnissage latéraux de panneau de grille d'auvent (Fig.Sel.1).



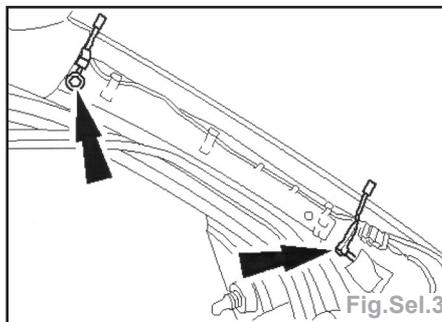
- Déposer le panneau de grille d'auvent (Fig.Sel.2).



- 1 - Déposer les vis.
 - 2 - Détacher la bande de retenue.
- Détacher le bourrelet d'étanchéité de baie de porte AV du montant A (des 2 côtés).
 - Déposer les panneaux de garnissage de montant A.

Véhicules avec pare-brise chauffant

- Débrancher les connecteurs de pare-brise chauffant (Fig.Sel.3).



suite

- Fermer le capot.

Véhicules équipés d'un téléphone cellulaire :

- Déposer l'antenne de téléphone cellulaire.

Véhicules avec toit ouvrant :

- Déposer la console de pavillon.

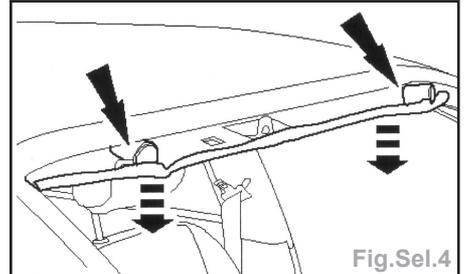
Véhicules sans toit ouvrant :

- Détacher le plafonnier, débrancher les connecteurs et le déposer.

Tous véhicules

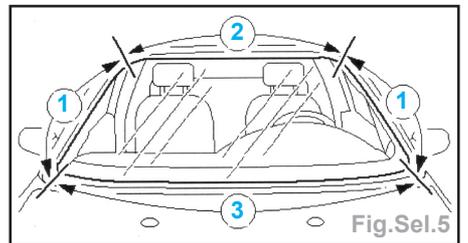
- Déposer le rétroviseur intérieur en libérant le clip de fixation.

- Déposer les pare-soleil.
- Ouvrir les caches en faisant levier pour exposer les vis et déposer les clips de fixation de pare-soleil.
- Détacher le bord avant de la garniture de pavillon et placer deux blocs en matériau approprié pour servir de cales entre la garniture de pavillon et le panneau de toit (Fig.Sel.4).

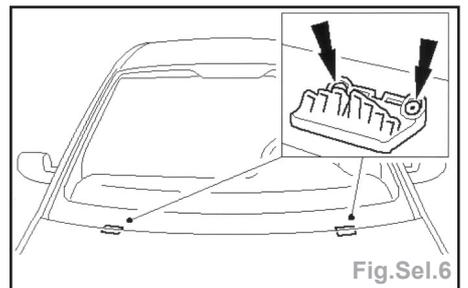


Nota : procéder avec précaution en coupant dans la zone des cales de positionnement le long du bord inférieur de la glace de pare-brise.

- De l'intérieur du véhicule, à l'aide de l'outil de coupe approprié, couper l'adhésif PU en respectant les profondeurs maximales indiquées (Fig.Sel.5).



- 1 - 23 mm
 - 2 - 75 mm
 - 3 - 160 mm
- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la glace de pare-brise en utilisant des ventouses de vitrier.
 - Déposer les cales de positionnement de la glace de pare-brise (Fig.Sel.6).



Nota : mettre au rebut les cales de positionnement.

Repose

Important : ne pas toucher la surface de l'adhésif, cela empêcherait le recollage correct.

- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif polyuréthane (PU) de la baie de pare-brise pour n'en laisser que 1 mm environ adhérer à la baie.

- Remplacer les cales de positionnement de vitre de pare-brise.

Nota : contrôler si la baie de pare-brise présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu, ou pourraient, provoquer un bris de glace.

- A l'aide d'un chauffe-air, appliquer de l'air chaud (25°C) sur la baie de pare-brise et la ligne d'adhérence de la glace pour éliminer toute trace d'humidité.
 - Préparer la glace, la baie de pare-brise et l'adhésif PU découpé conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif PU.

Nota : • éliminer les 100 premiers millimètres d'adhésif PU car ils risquent de sécher trop vite.
 • pour éviter les infiltrations d'eau, prévoir un chevauchement de 20 mm au niveau de toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de 8 à 10 mm de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de pare-brise.
 - Avec l'aide d'un autre technicien, poser la glace de pare-brise en utilisant des ventouses de vitrier, appuyer fermement et de façon uniforme.

Nota : afin d'éviter une accumulation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les glaces de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

- A l'aide de ruban adhésif approprié, coller la glace de pare-brise dans la position correcte et la maintenir collée jusqu'au durcissement de l'adhésif PU.

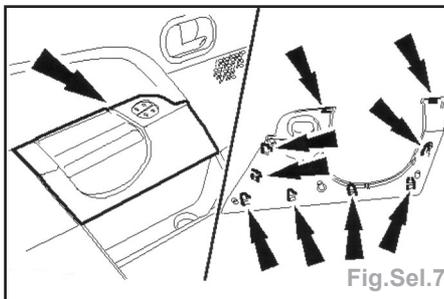
Nota : si la température ambiante descend en dessous de 10°C, utiliser un chauffe-air et appliquer de l'air chaud (25°C) de façon continue pendant 15 minutes (à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule).

- Déposer les entretoises et fixer le bord avant de la garniture de pavillon au panneau de toit.
 - La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Glace de porte avant

Dépose

- Déposer le panneau de porte :
 • détacher la poignée intérieure de porte en déposant le cache de vis et la vis,
 • détacher le couvercle de poignée de fermeture de porte (Fig.Sel.7),



• débrancher le connecteur de lève-vitre et déposer le couvercle de poignée de fermeture de porte,
 • détacher le panneau de garnissage de rétroviseur extérieur à l'avant (1) et tirer le panneau vers l'arrière de la porte (2) (Fig.Sel.8),

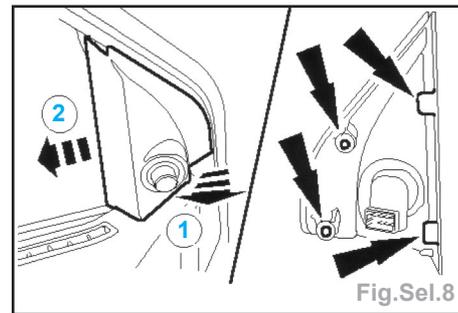


Fig.Sel.8

• débrancher le connecteur de commutateur de commande de rétroviseur extérieur et déposer le panneau de garnissage de rétroviseur extérieur,
 • déposer les 2 vis de fixation du panneau de porte (Fig.Sel.9),

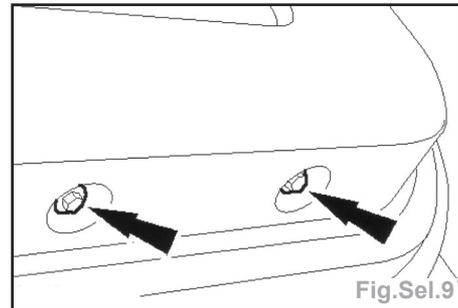


Fig.Sel.9

• déposer les 2 vis de fixation de la poignée de fermeture de porte,
 • détacher le panneau en tirant le bas du panneau et en le soulevant pour le détacher de la porte,
 • débrancher le câble de porte AV de la poignée de commande à distance et déposer le panneau de porte.

Véhicules avec lève-vitre électrique :

- Brancher le connecteur électrique du commutateur de commande de lève-vitre.

Véhicules avec lève-vitre manuel :

- Reposer la manivelle de lève-vitre.

Suite

- Déposer les passe-câbles.
 - Aligner les vis de serrage de glace avec les trous d'accès (Fig.Sel.10).

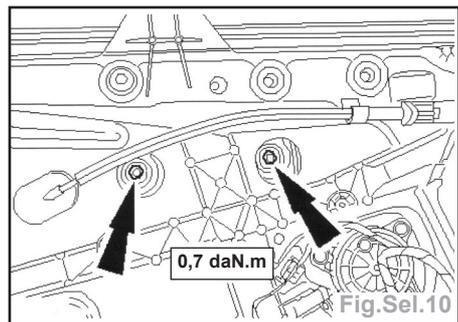
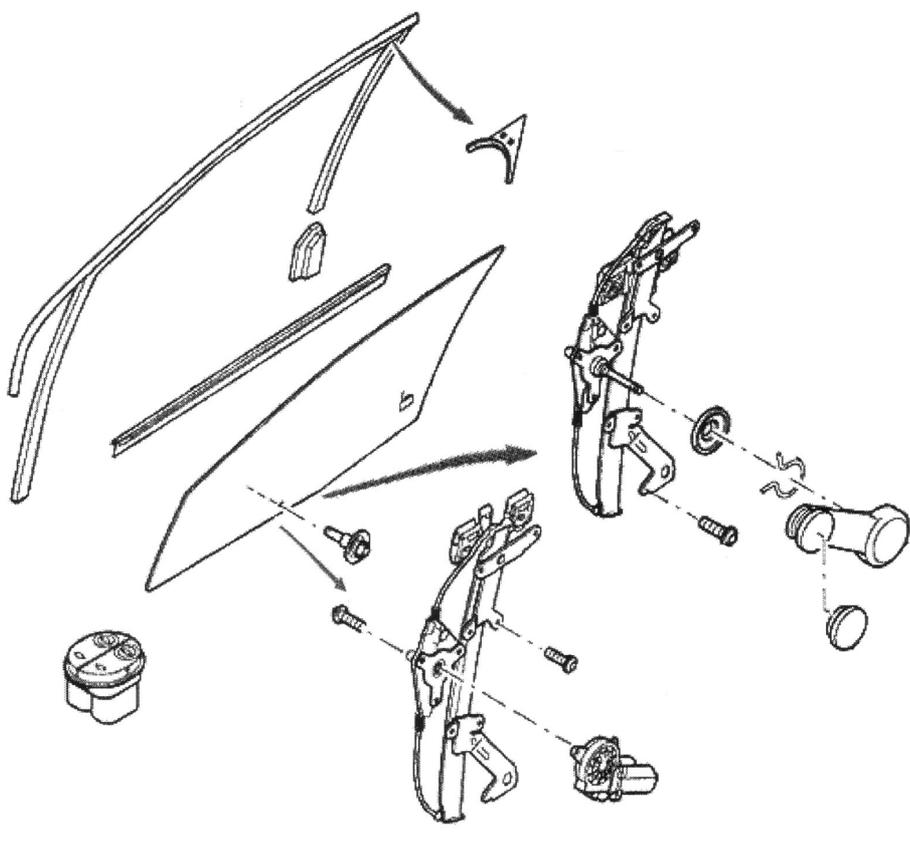


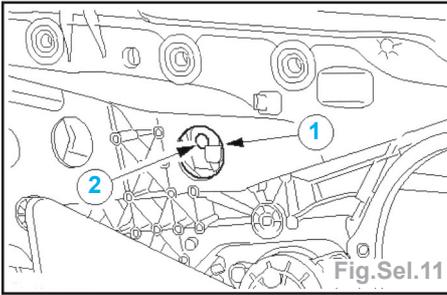
Fig.Sel.10

- Desserrer les vis de serrage de glace de porte AV.
 - Libérer la glace de porte AV de la vis de serrage : aligner la vis de serrage de glace avec le trou d'accès (1) et enfoncer la languette (2) de verrouillage (Fig.Sel.11).

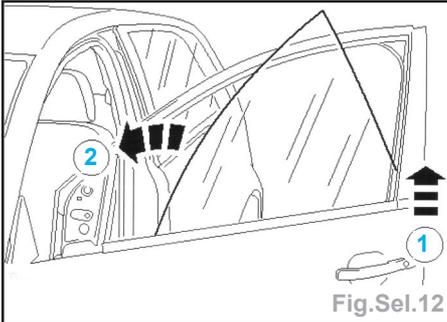
Nota : la glace de porte AV doit être déposée par l'extérieur de la baie de glace.

Glace de porte avant





- Déposer la glace de porte en la levant et en l'inclinant vers l'avant (Fig.Sel.12).



Repose

Nota : la glace de porte AV doit être posée par l'extérieur de la baie de glace.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Lève-vitre de porte avant

Dépose

- Déposer la vitre de porte avant.

Véhicules avec lève-vitres électriques :
- Déposer le moteur de lève-vitre de porte AV.

Véhicules avec lève-vitres manuels :
- Déposer la manivelle de lève-vitre.

Suite

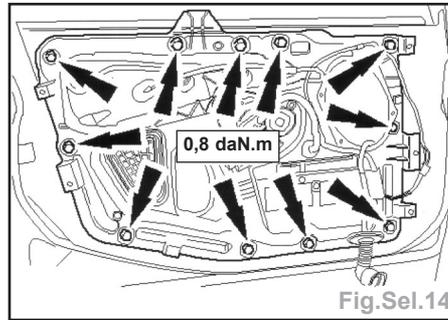
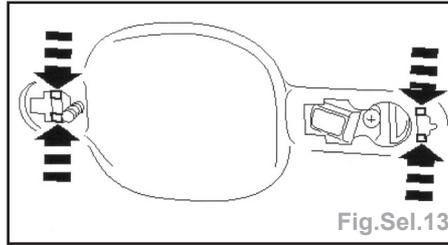
- Débrancher le faisceau de câblage au niveau du montant A et l'enfoncer dans la porte.

Véhicules avec rétroviseurs électriques :

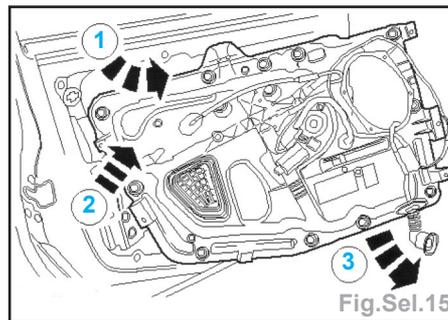
- Débrancher et détacher le connecteur de rétroviseur de la porte.

Suite

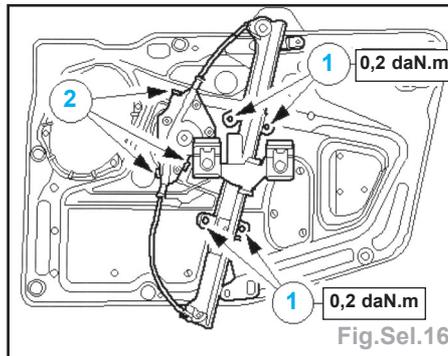
- Déposer les 3 vis de fixation de serrure de porte AV.
- Déposer la vis de fixation de couvercle de barillet de serrure de porte AV et le déposer.
- Déposer la poignée extérieure de porte AV et son joint.
- Retirer l'écrou de fixation de la plaque de renfort de poignée extérieure de porte AV.
- Enfoncer le barillet de serrure de porte AV et le renfort de poignée extérieure dans la porte en débloquent les clips (Fig.Sel.13).
- Déposer les vis de fixation du panneau intérieur de porte AV (Fig.Sel.14).



- Pour soulever le panneau de porte hors du bord inférieur du panneau, s'assurer que le moteur de lève-vitre est bien dégagé du panneau de porte.
- Déposer le panneau intérieur de porte AV (Fig.Sel.15) :



- tourner le panneau intérieur (1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le poussant vers l'avant,
 - soulever le panneau intérieur (2) de porte pour l'éloigner du bord inférieur du panneau de porte,
 - tirer le panneau intérieur (3) de porte vers le bas pour le libérer.
- Tourner le panneau régulateur de porte pour accéder au régulateur de la glace.
- Déposer le régulateur de glace de la porte AV : déposer les vis (1) de fixation et les clips (2) de fixation (Fig.Sel.16).



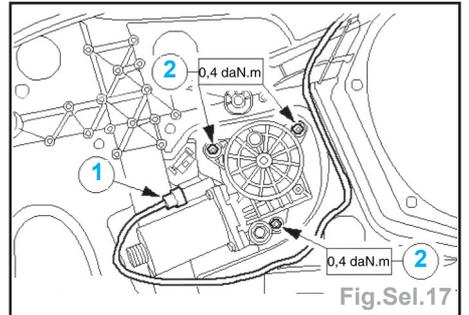
Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Moteur de lève-vitre de porte avant

Dépose

- Déposer le panneau de garnissage de porte.
- Détacher et déposer le H.P.
- Soutenir le lève-vitre, débrancher le connecteur, déposer les vis et le moteur (Fig.Sel.17).



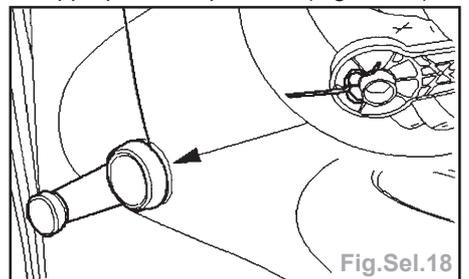
Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

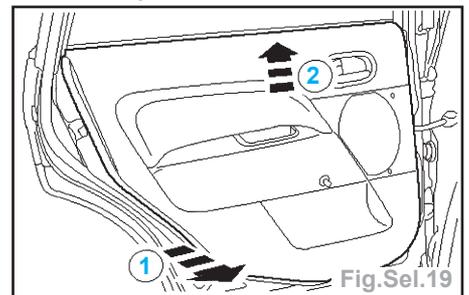
Glace de porte arrière

Dépose

- Déposer le panneau de porte :
 - détacher l'entourage de poignée de commande d'ouverture de porte en déposant le cache de vis et la vis,
 - détacher la poignée de fermeture de porte en déposant le cache de vis et la vis,
 - déposer la manivelle de lève-vitre. Pour cela, utiliser un crochet en fil de fer approprié ou équivalent (Fig.Sel.18),

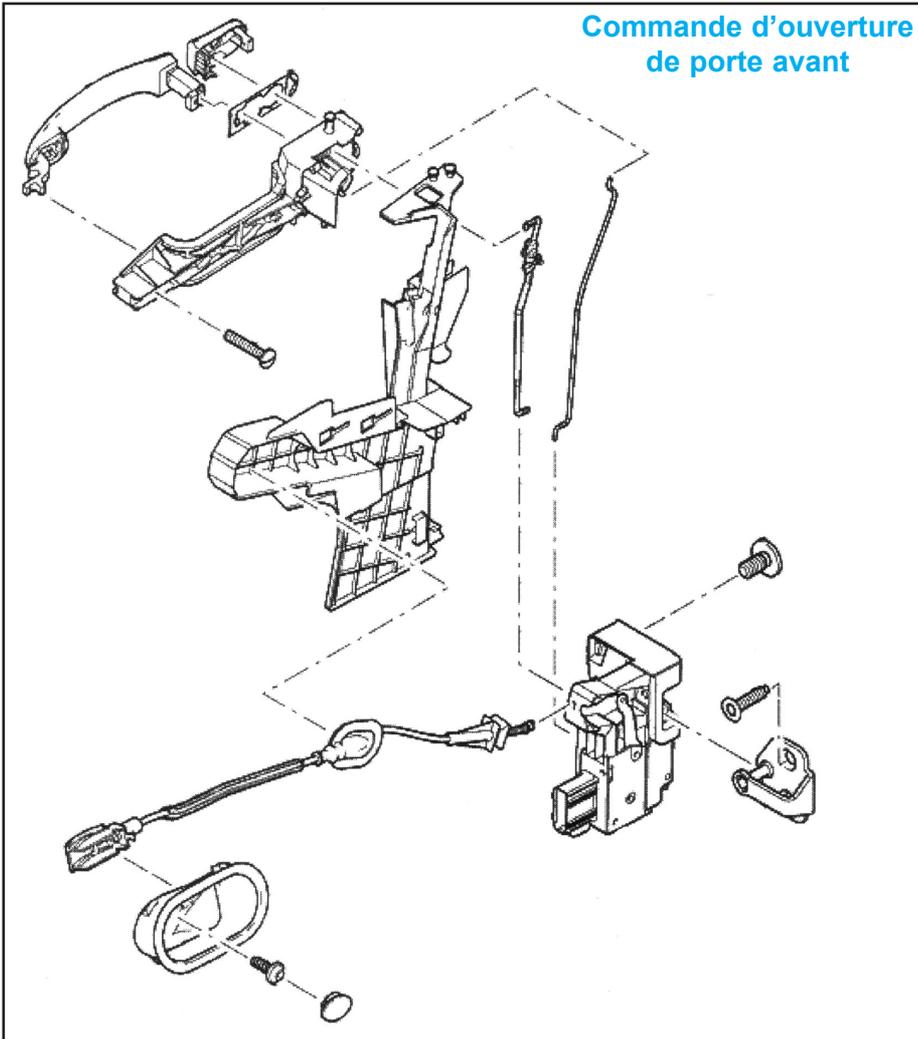


• détacher le panneau de garnissage de porte (Fig.Sel.19) :

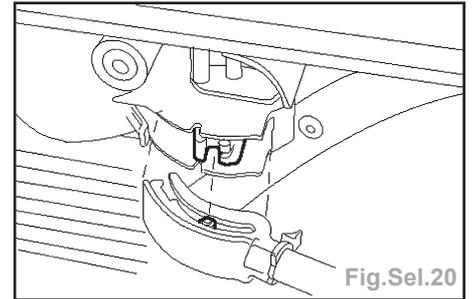


- tirer le bas du panneau de garnissage de porte pour détacher les agrafes (1),
- soulever le panneau de garnissage de porte pour le détacher de la porte (2).

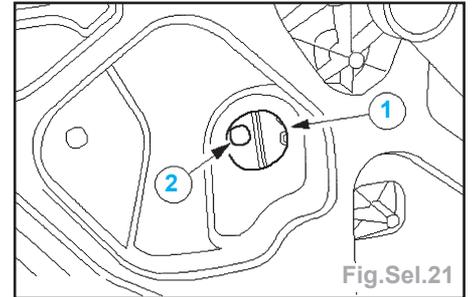
Commande d'ouverture de porte avant



• détacher le câble de commande de serrure de porte de la poignée de porte et déposer le panneau de porte (Fig.Sel.20).



- Poser la manivelle de lève-vitre.
 - Déposer le passe-câbles.
 - Libérer la vitre de porte arrière de la vis de serrage (Fig.Sel.21) :



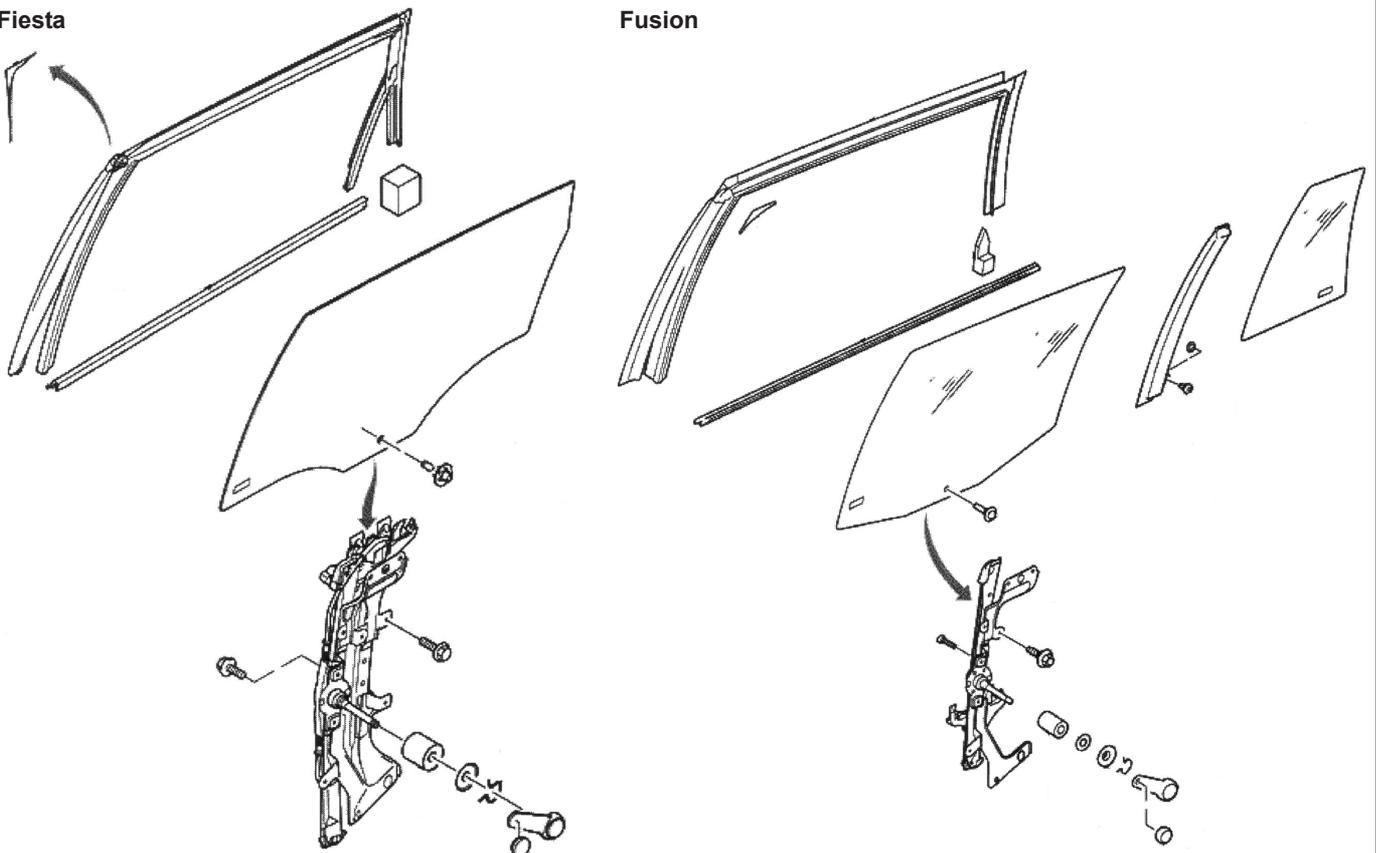
• aligner l'attache de vitre sur le trou d'accès (1),
 • appuyer sur la languette de verrouillage (2).

Attention : s'assurer que la vitre de porte est correctement soutenue au sommet de la baie de vitre.

Glace de porte arrière

Fiesta

Fusion



- Soulever la vitre de porte à la main et la fixer à l'aide d'une cale ou d'un ruban adhésif appropriés.
- Fermer la porte arrière.
- Dégager le faisceau de câblage du montant B.
- Débrancher le faisceau de câblage au niveau du montant B et le pousser dans la porte.
- Ouvrir la porte arrière.
- Déposer les 3 vis de fixation de serrure de porte arrière.
- Déposer la vis de fixation de couvercle de poignée extérieure de porte arrière et le couvercle.
- Déposer la poignée extérieure de porte arrière.
- Déposer le joint de la poignée extérieure de porte arrière.
- Déposer l'écrou de fixation de la plaque de renfort de la poignée extérieure de porte arrière.
- Pousser la plaque de renfort de poignée de porte arrière extérieure dans la porte en relâchant les clips (Fig.Sel.13).
- Déposer les vis de fixation du panneau intérieur de porte arrière (Fig.Sel.22).

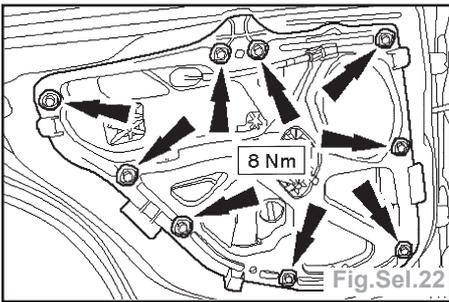


Fig.Sel.22

Nota : lors du levage du panneau intérieur de porte arrière pour l'écarter du bord inférieur du panneau de porte, s'assurer que le lève-vitre est éloigné du panneau de porte.

- Déposer le panneau intérieur de porte arrière (Fig.Sel.23) :

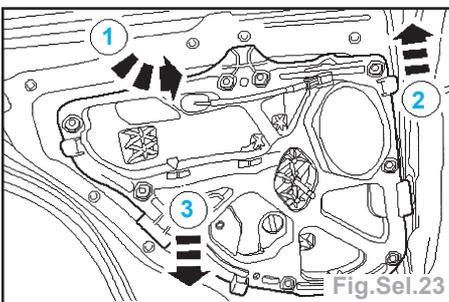


Fig.Sel.23

- tourner le panneau intérieur de porte arrière dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le pousser vers l'avant (1),
- soulever le panneau intérieur de porte arrière pour l'écarter du bord inférieur du panneau de porte (2),
- tirer le panneau intérieur de porte arrière vers le bas pour le détacher.

Nota : soutenir la vitre de porte arrière.

- Retirer le ruban adhésif ou la cale soutenant la vitre de porte arrière.
- Positionner la vitre de porte arrière dans l'ouverture du panneau intérieur de porte (Fig.Sel.24) :

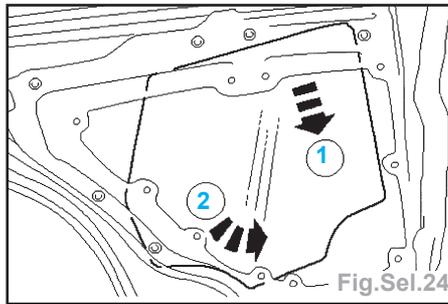


Fig.Sel.24

- baisser la vitre (1),
- faire pivoter la vitre de 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (2).

Nota : la vitre de porte arrière doit être déposée par l'extérieur de la baie de vitre.

- Déposer la vitre de porte arrière (Fig.Sel.25) :

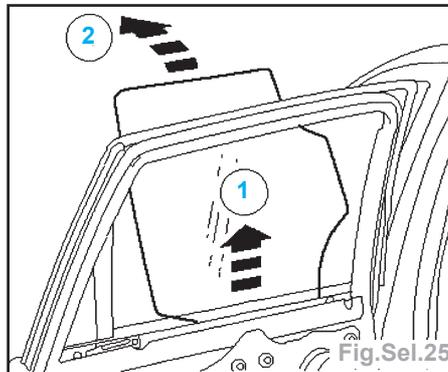


Fig.Sel.25

- soulever la vitre (1),
- incliner la vitre vers l'avant et la retirer de la porte arrière (2).

Repose

Nota : la vitre de porte arrière doit être posée par l'extérieur de la baie de vitre.

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Lève-vitre de porte arrière

Dépose - repose

- Déposer la vitre de porte arrière.
- Déposer le lève-vitre de porte arrière (Fig.Sel.26).

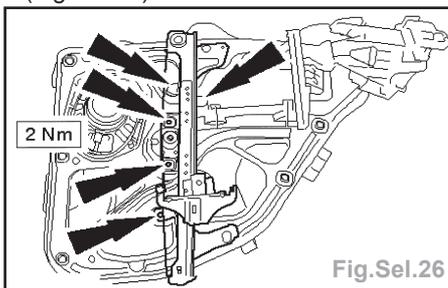


Fig.Sel.26

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Glace de custode 3 portes

Dépose

- Déposer le panneau de montant B :

- détacher le bourrelet d'étanchéité de baie de porte du montant B,

Important : la vis fixant la glissière d'ancrage inférieur de ceinture de sécurité est retenue par une rondelle en fibre. La vis, les trois entretoises et la rondelle en fibre doivent toujours demeurer sur la glissière d'ancrage inférieur de ceinture de sécurité lorsque la glissière d'ancrage inférieur de ceinture est détachée ou déposée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner le blocage de la ceinture de sécurité sur la glissière d'ancrage.

- déposer la vis de fixation (1), tourner la glissière (2) de 90° et extraire la glissière d'ancrage inférieur (3) (Fig.Sel.27),

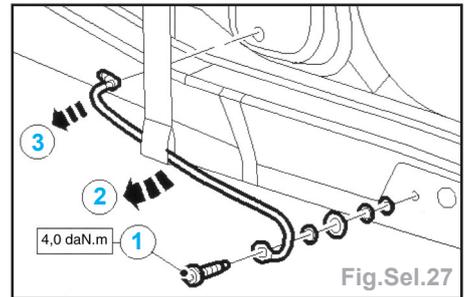


Fig.Sel.27

- déposer les chapeaux (1) de vis et les vis (2) de fixation, détacher le panneau du montant C (Fig.Sel.28),

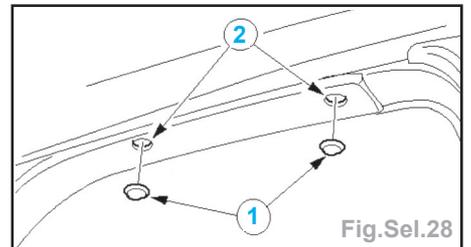


Fig.Sel.28

- déposer le chapeau (1) de vis et la vis (2) de fixation, détacher les clips (3) de fixation du montant B (Fig.Sel.29),

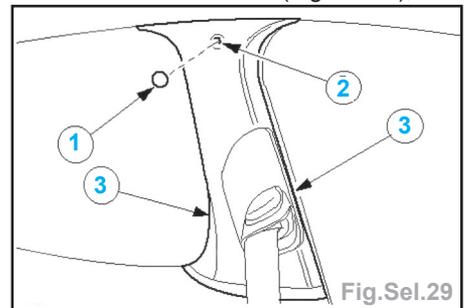


Fig.Sel.29

- déposer la glissière d'ancrage inférieur de ceinture de sécurité et déposer le panneau de montant B,
- passer la sangle de ceinture de sécurité par le panneau de garnissage de montant B,
- Déposer le panneau de montant C :
 - déposer la plage arrière,
 - abaisser le dossier de banquette AR.
 - déposer les supports de plage AR (3 vis)
 - déposer le cache-ancrage supérieur de ceinture de sécurité et la vis (ser-rage à 4,0 daN.m).

Important : la vis fixant l'ancrage de ceinture de sécurité est retenue par une rondelle

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

papier. La vis, l'entretoise et la rondelle papier doivent toujours demeurer sur l'ancrage de ceinture lorsque l'ancrage de ceinture est détaché ou déposé.

- déposer le cache-vis (1), la vis (2) et le panneau de montant C (Fig.Sel.30).

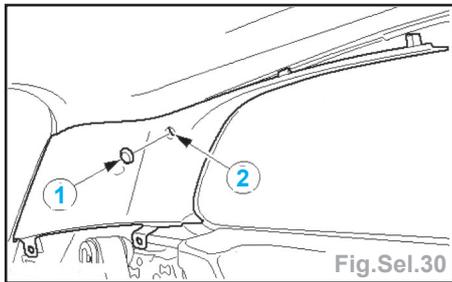


Fig.Sel.30

Nota : dans les angles de la glace, la coupe peut être plus difficile (résistance) au niveau des ergots de positionnement.

- De l'intérieur du véhicule, à l'aide de l'outil de coupe approprié, couper l'adhésif PU en respectant les profondeurs maximales indiquées (Fig.Sel.31).

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 - 50 mm | 4 - 20 mm |
| 2 - 25 mm | 5 - 85 mm |
| 3 - 30 mm | 6 - 60 mm |

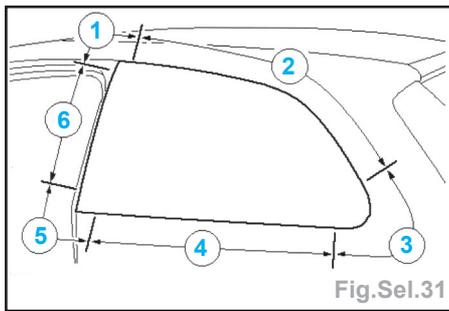


Fig.Sel.31

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la glace de custode en utilisant des ventouses.

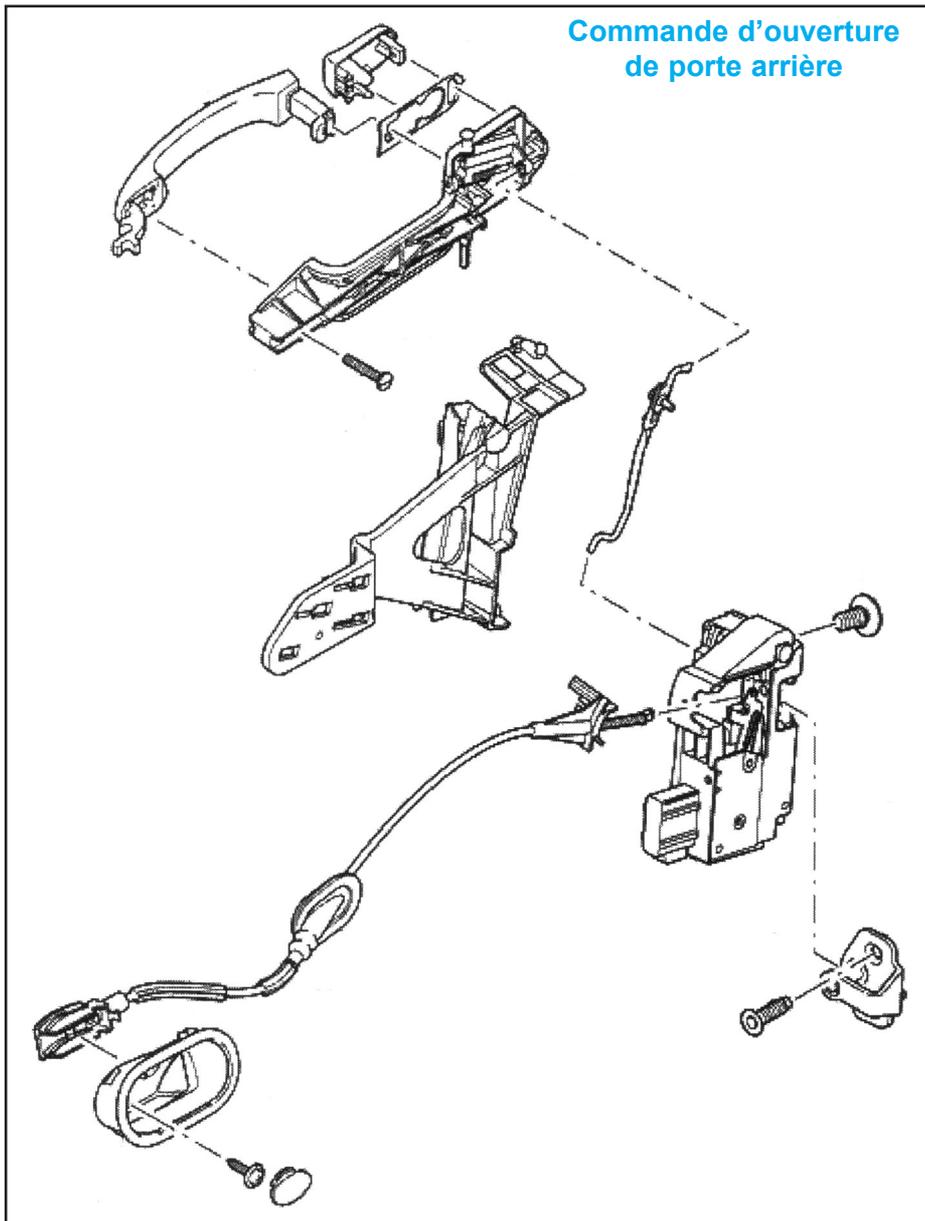
Repose

- Enlever avec précaution la partie restante des ergots de positionnement de la baie de glace de custode.

Important : ne pas toucher la surface de l'adhésif, cela empêcherait le recollage correct.

- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU de la baie de glace de custode pour n'en laisser qu'environ 1 mm adhérer à la baie.

Commande d'ouverture de porte arrière



Nota : vérifier que la baie de glace de custode n'est pas endommagée, rouillée ou qu'elle n'abrite pas de corps étrangers susceptibles d'avoir brisé -ou de briser- la vitre.

Attention : pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- A l'aide d'un chauffe-air, appliquer de l'air chaud (25°C) sur la baie de vitre de custode et la ligne de collage du verre pour éliminer toute trace d'humidité.
- Préparer la glace, la baie de glace de custode et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif PU.

Nota : • éliminer les 100 premiers millimètres d'adhésif PU car ils risquent de sécher trop vite.

- pour éviter les infiltrations d'eau, repasser sur 20 mm sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de 8 à 10 mm de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de glace de custode.

- Avec l'aide d'un autre technicien, mettre en place la glace de custode à l'aide de ventouses de vitrier, appuyer fermement et de façon uniforme.

Important : afin d'éviter une accumulation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

- Avec un ruban adhésif approprié, maintenir la glace de custode en position jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

Nota : si la température ambiante descend en dessous de 10°C, utiliser un chauffe-air et appliquer de l'air chaud (25°C) de façon continue pendant 15 minutes (à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule).

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

5 portes

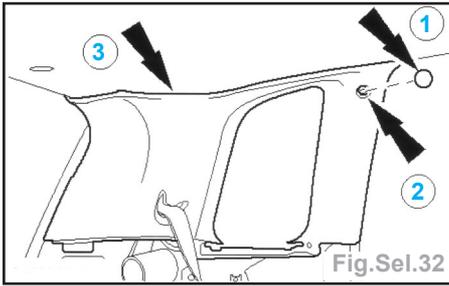
Dépose

- Déposer le panneau de montant C :
 - déposer :
 - la plage AR,
 - le bourrelet d'étanchéité de baie de hayon,
 - les supports de plage AR (3 vis),
 - le clip de fixation de panneau de montant C.
 - détacher les bourrelets d'étanchéité de baie de porte AR.
 - soulever le coussin de banquette AR.

Nota : tenir la sangle de ceinture de sécurité lorsque l'ancrage inférieur est détaché du panneau de plancher.

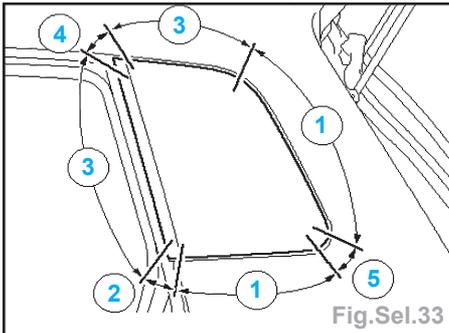
- détacher l'ancrage inférieur de ceinture de sécurité AR du panneau de plancher (serrage à 4 daN.m),

- déposer le cache de vis (1), déposer la vis de fixation (2), détacher les clips de fixation (3) et déposer le panneau de montant C (Fig.Sel.32).



Nota : passer la sangle de ceinture de sécurité par le panneau de garnissage de montant C.

- Dans les angles de la glace, la coupe peut être plus difficile (résistance) au niveau des ergots de positionnement.
- De l'intérieur du véhicule, à l'aide de l'outil de coupe approprié, couper l'adhésif PU en respectant les profondeurs maximales indiquées (Fig.Sel.33) :



- 1 - 17 mm 4 - 70 mm
- 2 - 52 mm 5 - 32 mm
- 3 - 30 mm

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la glace de custode en utilisant des ventouses.

Repose

- Enlever avec précaution la partie restante des ergots de positionnement de la baie de glace de custode.

Nota : ne pas toucher la surface de l'adhésif, cela empêcherait le recollage correct.

- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU de la baie de glace de custode pour n'en laisser qu'environ 1 mm adhérer à la baie.
- Vérifier que la baie de glace de custode n'est pas endommagée, rouillée ou qu'elle n'abrite pas de corps étrangers susceptibles d'avoir brisé -ou de briser- la glace.

Nota : pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- A l'aide d'un chauffe-air, appliquer de l'air chaud (25°C) sur la baie de glace de custode et la ligne de collage du verre pour éliminer toute trace d'humidité.
- Préparer la glace, la baie de glace de custode et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif PU.

- Nota :** • éliminer les 100 premiers millimètres d'adhésif PU car ils risquent de sécher trop vite.
- pour éviter les infiltrations d'eau, repasser sur 20 mm sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de 8 à 10 mm de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de glace de custode.
- Utiliser des ventouses de vitrier pour poser la glace de custode, appuyer fermement et de façon uniforme.

Nota : afin d'éviter une accumulation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les glaces de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

- Avec un ruban adhésif approprié, maintenir la glace de custode en position jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

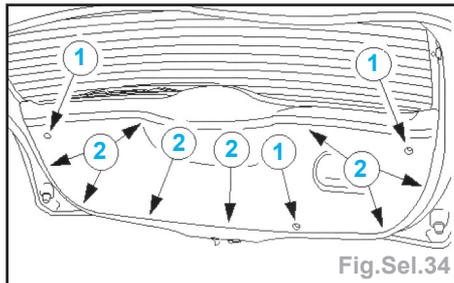
Nota : si la température ambiante descend en dessous de 10°C, utiliser un chauffe-air et appliquer de l'air chaud (25°C) de façon continue pendant 15 minutes (à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule).

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Glace de hayon

Dépose

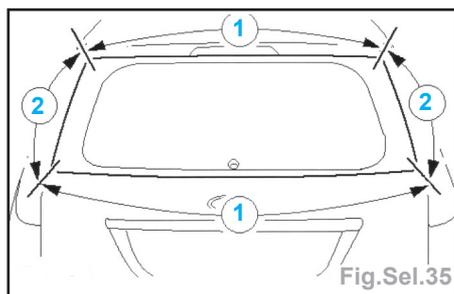
- Déposer la plage AR.
- Déposer le moteur d'essuie-glace AR :
 - déposer le bras d'essuie-glace,
 - desserrer les vis (1), détacher les clips (2) et déposer le panneau (Fig.Sel.34),



- débrancher le connecteur de moteur d'essuie-glace AR, déposer les 3 vis et déposer le moteur.
- Débrancher les connecteurs de glace de hayon chauffante.

Nota : dans les angles de la vitre, la coupe peut être plus difficile (résistance) au niveau des ergots de positionnement.

- De l'intérieur du véhicule, à l'aide de l'outil de coupe approprié, couper l'adhésif PU en respectant les profondeurs maximales indiquées (Fig.Sel.35).



- 1 - 22 mm 2 - 51 mm
- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la glace de hayon avec des ventouses de vitrier.

Repose

- Retirer avec précaution la partie restante des ergots de positionnement de la baie de glace de hayon.

Nota : ne pas toucher la surface de l'adhésif, cela empêcherait le recollage correct.

- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif polyuréthane (PU) de la baie de hayon pour n'en laisser que 1 mm environ adhérer à la baie.
- Vérifier que la baie de glace de hayon n'est pas endommagée, rouillée ou qu'elle n'abrite pas d'éléments susceptibles d'avoir brisé (ou de briser) la vitre.

Nota : pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- A l'aide d'un chauffe-air, appliquer de l'air chaud (25°C) sur la baie de vitre de hayon et la ligne de collage du verre pour éliminer toute trace d'humidité.
- Préparer la glace, la baie de glace de hayon et l'adhésif PU découpé conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif PU.

Nota : • éliminer les 100 premiers millimètres d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- pour éviter les infiltrations d'eau, prévoir un chevauchement de 20 mm au niveau de toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de 8 à 10 mm de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de glace de hayon.

- Avec l'aide d'un autre technicien, poser la glace de hayon avec des ventouses de vitrier, appuyer fermement et de façon uniforme.

Nota : afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les glaces de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

- Avec un ruban adhésif approprié, maintenir la glace de hayon en position jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

Nota : si la température ambiante descend en dessous de 10°C, utiliser un chauffe-air et appliquer de l'air chaud (25°C) de façon continue pendant 15 minutes (à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule).

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Planche de bord

Dépose

Important : pour éviter un déploiement accidentel, l'alimentation électrique de secours du module de commande

d'airbag doit être épuisée. Patienter au moins une minute après le débranchement du/des câble(s) de masse de la batterie avant d'entreprendre toute réparation ou tout réglage sur le dispositif de retenue supplémentaire (SRS) ou tout autre composant situé à proximité des capteurs SRS. Le non-respect de ces précautions peut provoquer des blessures corporelles.

- Déposer :
 - le module airbag passager (voir le chapitre «Airbag»),
 - la console de plancher,
 - la colonne de direction (voir le chapitre «Direction»).
- Déposer le système audio :

Nota : il n'est pas nécessaire de déposer le système audio pour obtenir le numéro de série. Pour obtenir le numéro de série, appuyer simultanément sur les boutons 2 et 6. Le numéro de série s'affiche sur l'écran du système audio.

- déposer la commande de chauffage, ventilation et climatisation,
- détacher le système audio de la planche de bord (Fig.Sel.36).

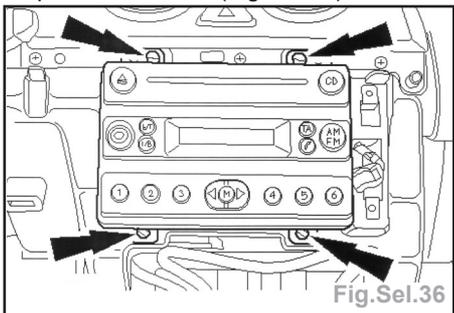


Fig.Sel.36

- débrancher le connecteur d'alimentation et de câble d'antenne,
- déposer le support arrière de système audio.
- Déposer le panneau de finition de combiné des instruments, détacher le combiné des instruments de la planche de bord (flèches), débrancher le connecteur et déposer le combiné des instruments (Fig.Sel.37).

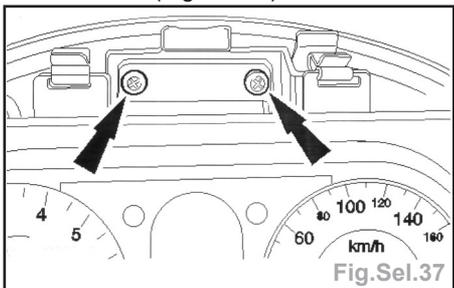


Fig.Sel.37

- Déposer les panneaux de garnissage de montant A.
- Détacher le connecteur de liaison de données (DLC) du bas de la planche de bord côté conducteur.
- Détacher :
 - le commutateur de feux de détresse, le débrancher et le déposer,
 - le commutateur d'ouverture à distance du hayon, le débrancher et le déposer,
 - le commutateur de désactivation d'airbag passager (PAD), le débrancher et le déposer.

Commande de hayon

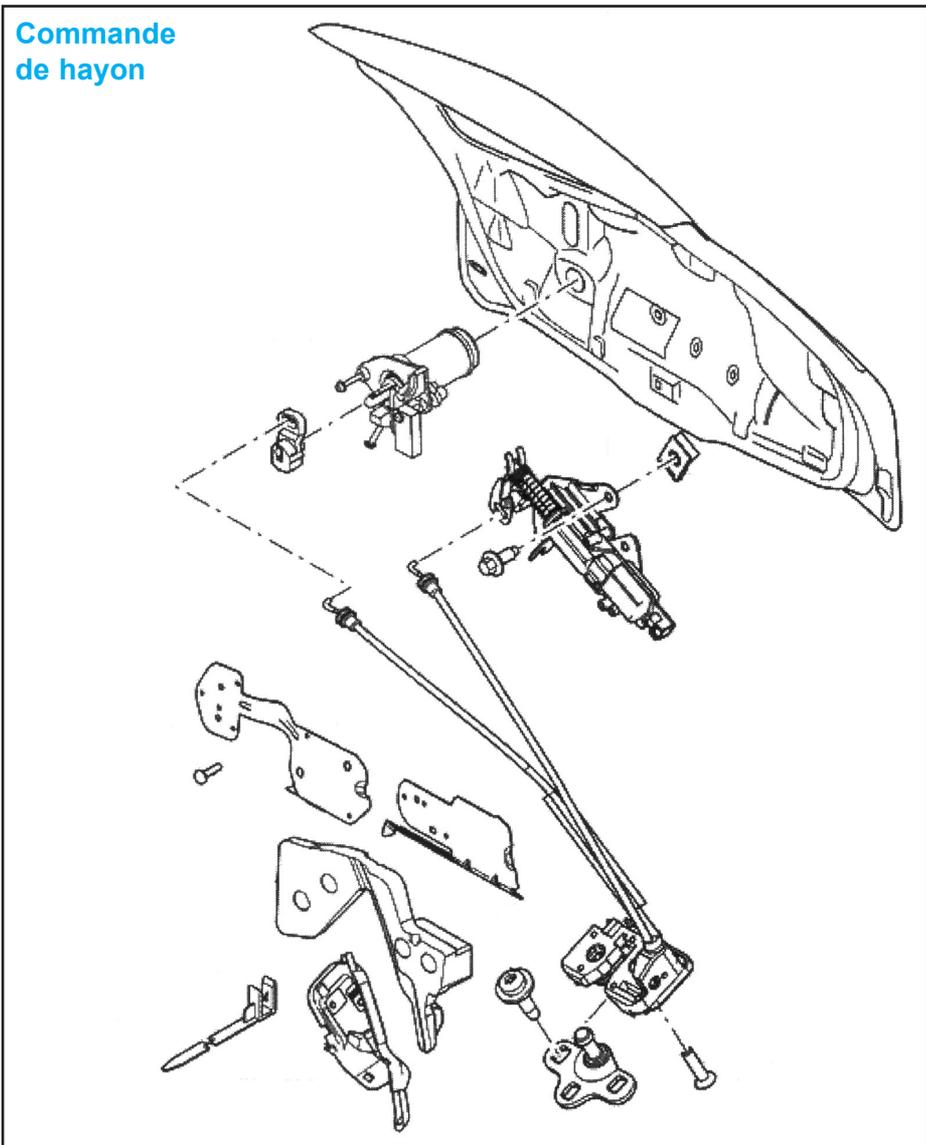
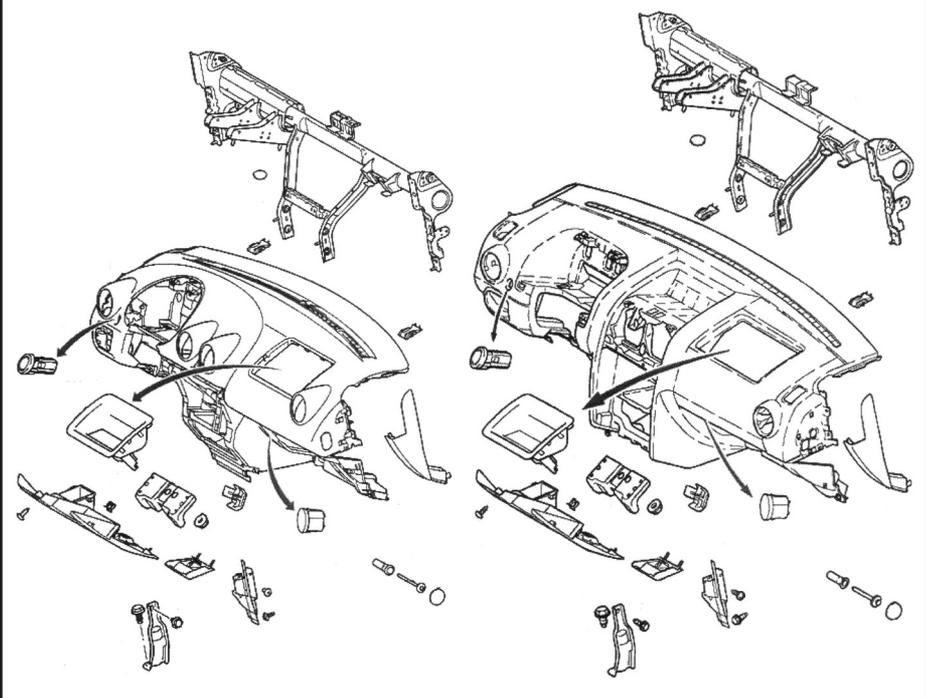


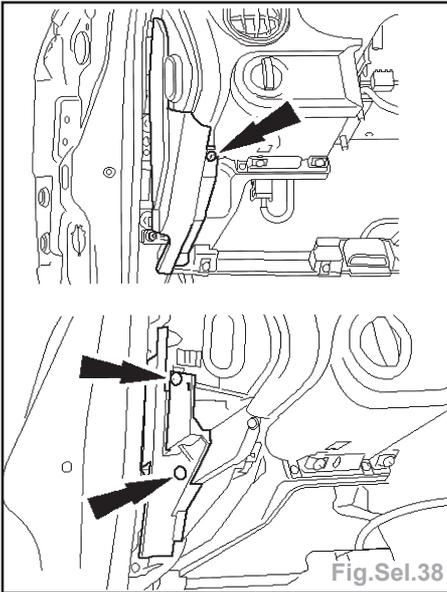
Planche de bord

Fiesta

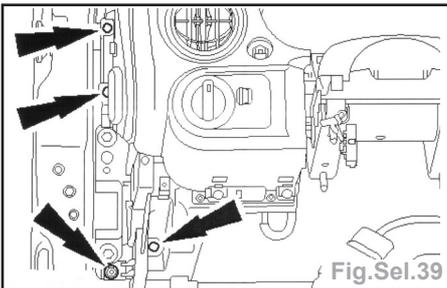
Fusion



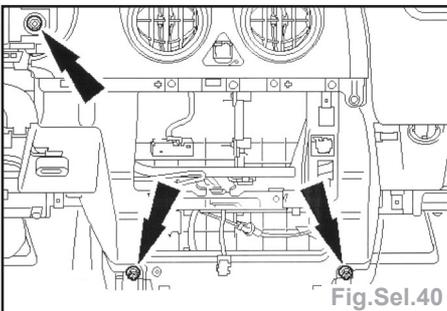
- Déposer les panneaux de garnissage extérieurs et intérieurs de planche de bord (Fig.Sel.38).



- Déposer les vis et l'écrou de fixation extérieure de planche de bord (Fig.Sel.39).



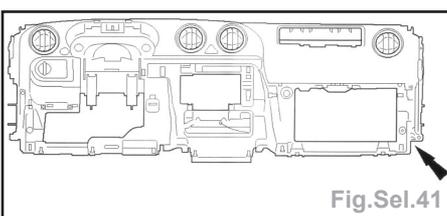
- Déposer les écrous de fixation centraux de planche de bord (Fig.Sel.40).



- Déposer la patte de support de système audio (2 vis).
- Détacher la gâche de boîte à gants de la traverse.

Nota : détacher la planche de bord de la traverse pour accéder au connecteur du commutateur d'éclairage extérieur et débrancher le connecteur.

- Déposer la planche de bord (Fig.Sel.41).



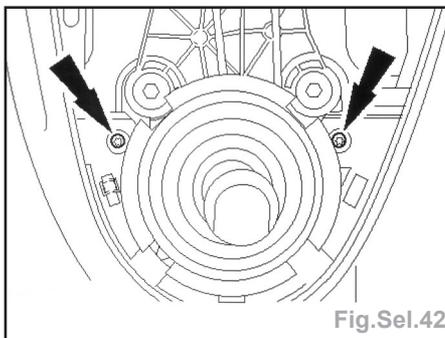
Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

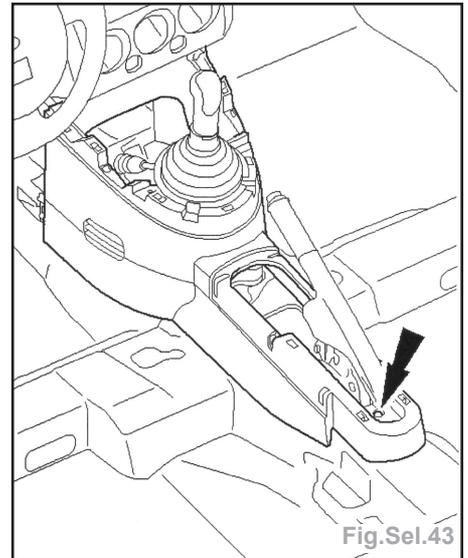
Console de plancher

Dépose

- Déposer le panneau de garnissage de frein de stationnement.
- Détacher :
 - le soufflet de levier de vitesses du panneau de garnissage de console de plancher,
 - le panneau de garnissage de levier de vitesses de la console de plancher et débrancher le connecteur d'allumecigares.
- Déposer les panneaux de garnissage latéraux de console de plancher (1 vis).
- Déposer les vis de fixation avant et centrales de console de plancher (Fig.Sel.42).



- Déposer la console de plancher (Fig.Sel.43).



Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Console de pavillon

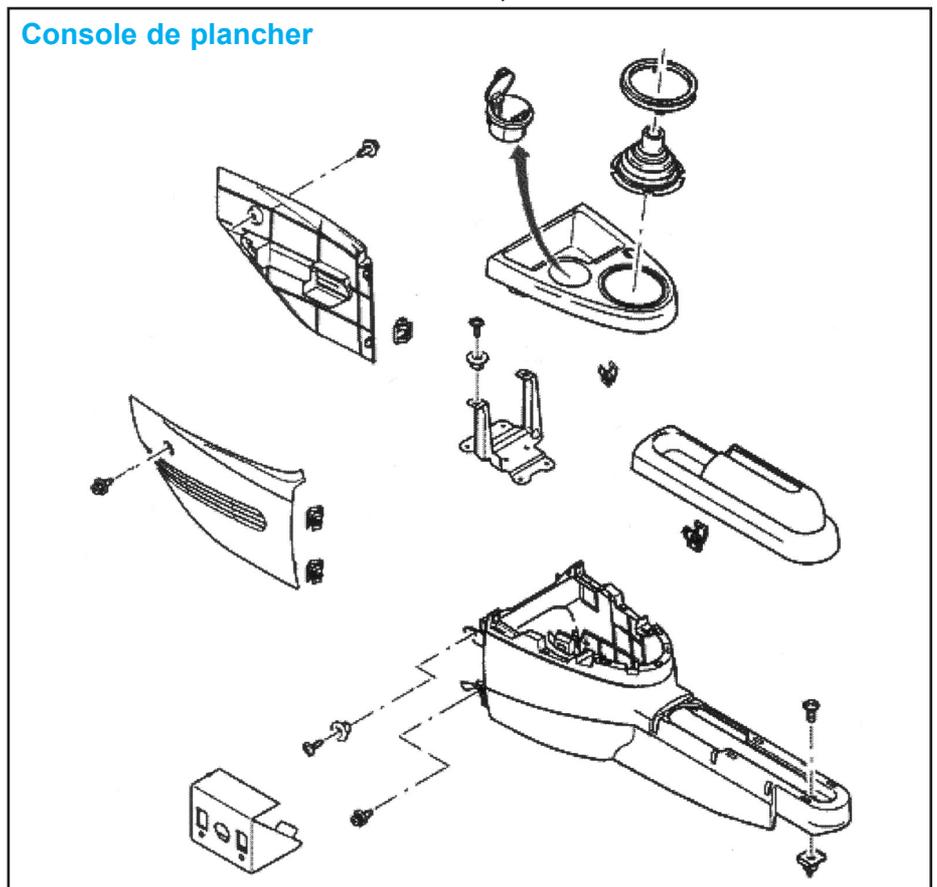
Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- A l'aide d'un tournevis approprié, détacher le plafonnier de la console de pavillon, débrancher les connecteurs puis déposer le plafonnier.

Véhicules avec toit ouvrant électrique :

- Dégager le panneau de garnissage de console de pavillon de la console, débrancher le connecteur et déposer le panneau.

Console de plancher



Véhicules avec toit ouvrant à ouverture manuelle :

- Déposer la manivelle de toit ouvrant.
- Déposer le panneau de garnissage de la console de pavillon.

suite

- Déposer les vis de fixation avant de la console de pavillon (Fig.Sel.44).

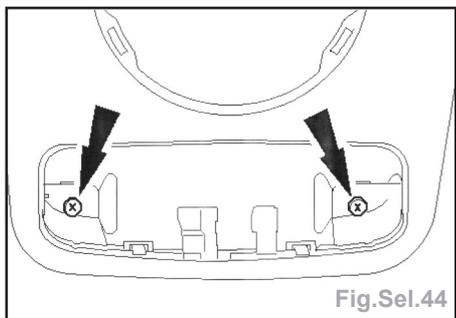


Fig.Sel.44

- Détacher les clips de fixation avant de la console de pavillon (Fig.Sel.45).

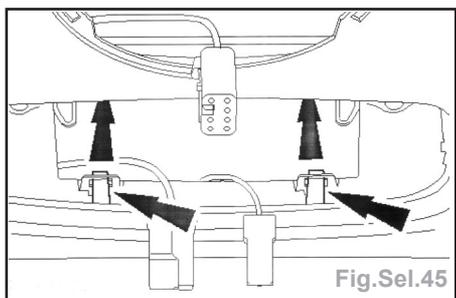


Fig.Sel.45

- Détacher les clips de fixation centraux de la console de pavillon (Fig.Sel.46).

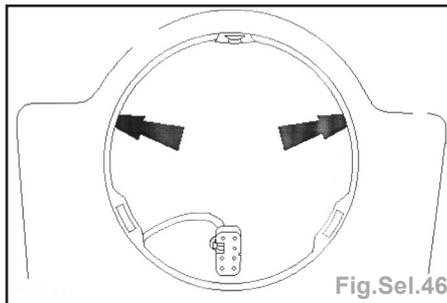


Fig.Sel.46

- Détacher le clip de fixation arrière du panneau de toit (Fig.Sel.47).

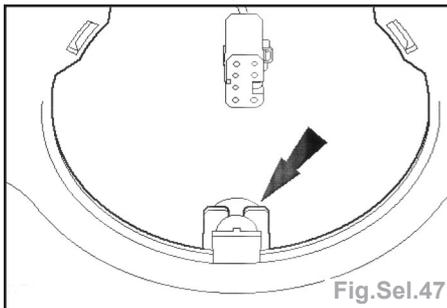


Fig.Sel.47

- Déposer la console de pavillon.

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Garniture de pavillon

Dépose

- Détacher les bourrelets d'étanchéité de baie de porte AV et AR (version 5 portes).

- Déposer les panneaux de garnissage de montant A.

Véhicules avec pare-brise chauffant :

- Débrancher le connecteur de masse de pare-brise chauffant.

Suite :

- Débrancher le connecteur et le tube de lave-glace et détacher le faisceau de câblage d'éclairage intérieur et le tube de lave-glace du montant A.

Véhicules sans toit ouvrant :

- Détacher le plafonnier, débrancher les connecteurs et déposer le plafonnier.

Véhicules avec toit ouvrant :

- Déposer le bourrelet d'étanchéité de toit ouvrant.

Véhicules avec toit ouvrant à ouverture manuelle :

- Déposer la manivelle de toit ouvrant.

Véhicules avec console de pavillon :

- Déposer la console de pavillon.
- Détacher la garniture de pavillon à l'arrière de la baie de la console de pavillon (Fig.Sel.48).

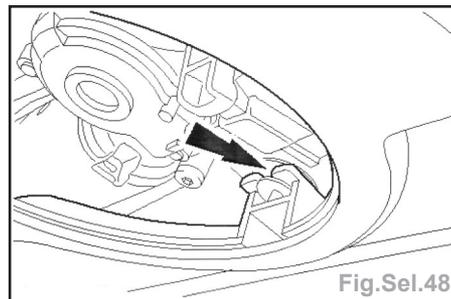


Fig.Sel.48

Véhicules avec toit ouvrant électrique :

- Débrancher le connecteur de moteur de toit ouvrant.

Suite :

- Déposer les pare-soleil.
- Déposer les clips de fixation du pare-soleil.
- Déposer le cache de vis (1), déposer la vis de fixation (2) et déclipser le panneau de garnissage supérieur (3) (Fig.Sel.49).

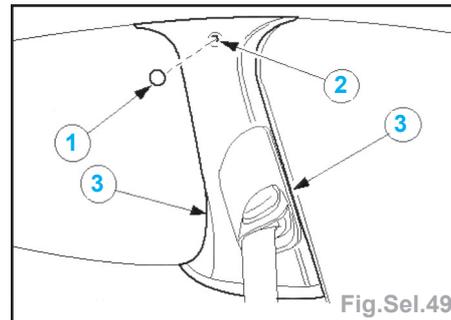
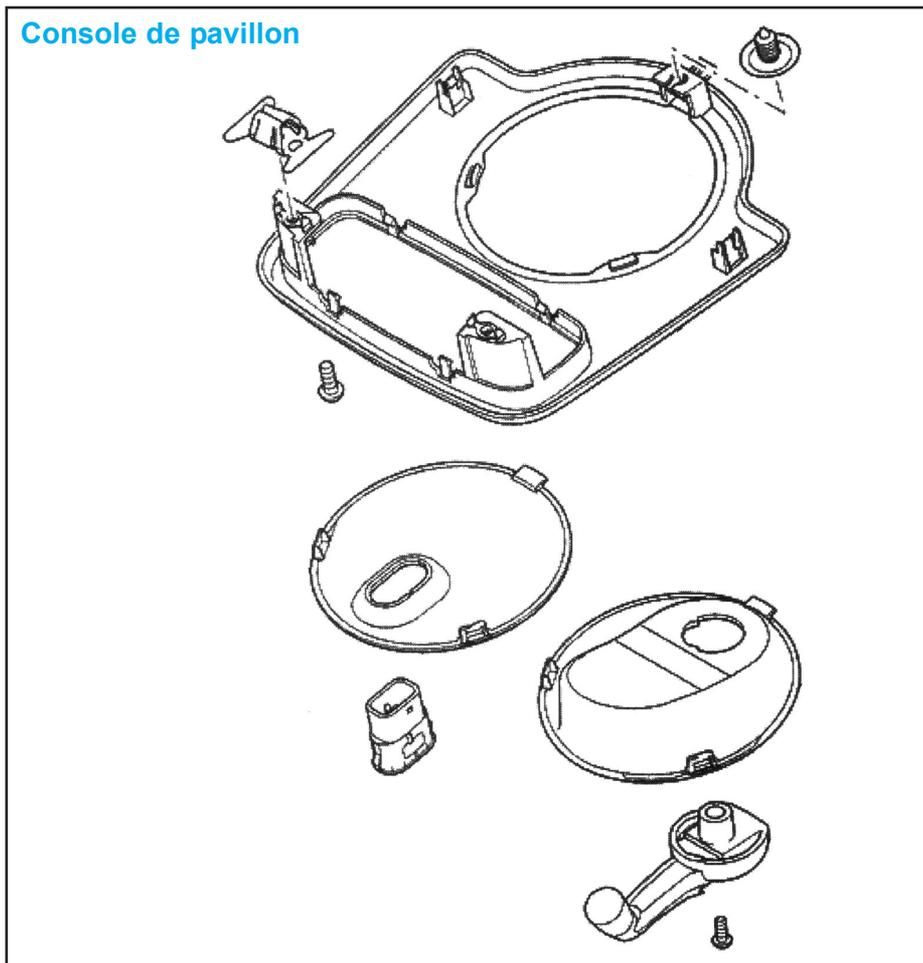
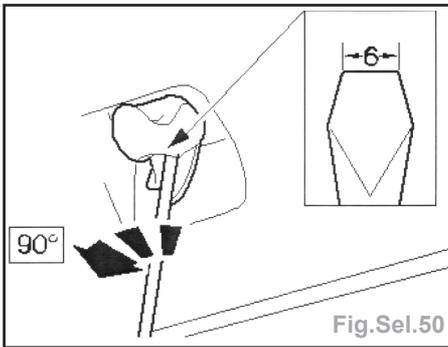


Fig.Sel.49

- Au moyen d'un tournevis à lame plate de 6 mm approprié, déposer les crochets portemanteaux (tourner le tournevis de 90 degrés pour détacher les clips de fixation) (Fig.Sel.50).
- Détacher le bourrelet d'étanchéité de baie de hayon.

Console de pavillon





- Déposer les panneaux de garnissage de montant C.
- Déposer les clips de fixation AR de garniture de pavillon.
- Détacher le tube de lave-glace AR de la garniture de pavillon.
- Déposer la garniture de pavillon par la baie de hayon.

Repose

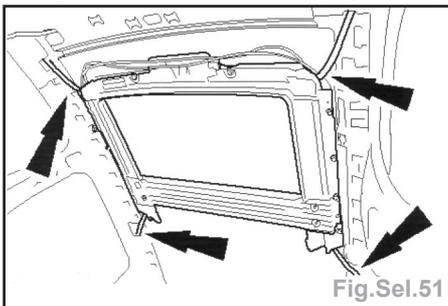
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Toit ouvrant

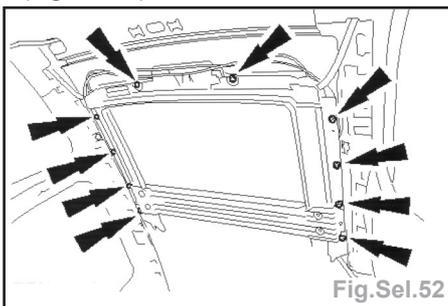
Dépose

Nota : vérifier que le panneau de toit ouvrant est en position fermée.

- Déposer la garniture de pavillon.
- Détacher les tuyaux de drainage (flèches) du panneau de toit ouvrant (Fig.Sel.51).



- Abaisser et déposer le panneau de toit ouvrant avec l'aide d'un autre technicien (Fig.Sel.52).



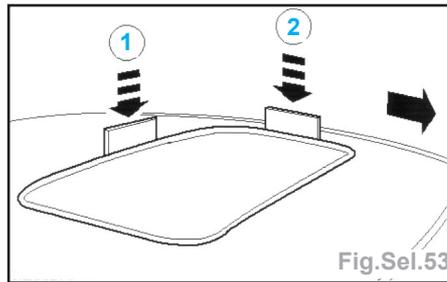
Repose

Nota : ne pas serrer les vis de fixation à ce stade.

- Reposer le panneau de toit ouvrant
- Centrer le panneau de toit ouvrant (Fig.Sel.53).

- 1 - Placer une cale en plastique de 1,0 à 1,2 mm d'épaisseur entre le bord AR du panneau de toit ouvrant et l'ouverture du toit ouvrant.

- 2 - Placer une cale en plastique de 1,0 à 1,2 mm d'épaisseur entre un côté de la vitre du toit ouvrant et l'ouverture du toit ouvrant.

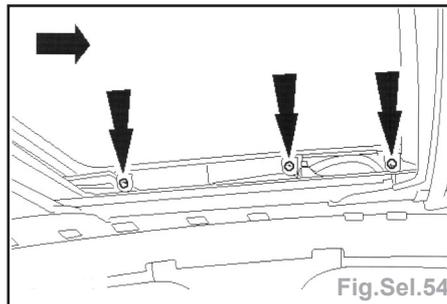


- Serrer les vis de fixation à 0,5 daN.m.
- Vérifier l'alignement du toit ouvrant.
- Refixer les tuyaux de drainage au panneau de toit ouvrant.
- Reposer la garniture de pavillon.

Alignement du toit ouvrant

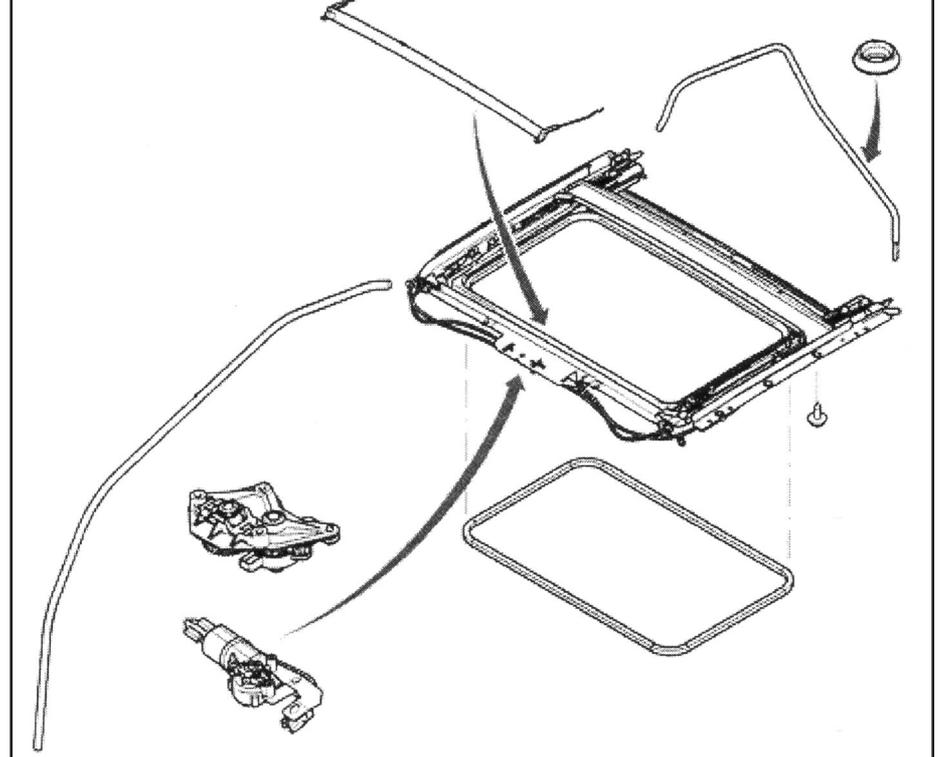
Nota : le panneau de toit ouvrant doit être en position fermée pour l'alignement.

- Desserrer les vis de fixation du panneau de toit ouvrant des deux côtés (Fig.Sel.54).

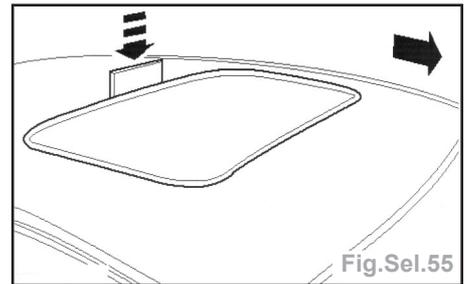


- Placer une entretoise en plastique appropriée de 1,0 à 1,2 mm d'épaisseur et de 150 mm de longueur entre le bord AR de la vitre de panneau de toit

Toit ouvrant

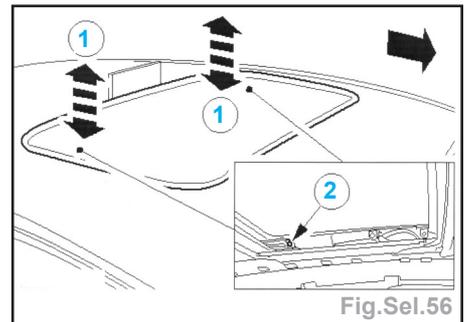


ouvrant et le panneau de toit ouvrant (Fig.Sel.55).



Nota : ne pas serrer à fond les vis de fixation AR à ce stade.

- Régler le bord AR de la vitre de panneau de toit ouvrant (Fig.Sel.56).



- 1 - Relever ou abaisser le bord AR pour obtenir l'alignement correct (affleurant à + 1mm).
- 2 - Serrer les vis de fixation AR.

Nota : s'assurer que la vitre de panneau de toit ouvrant est centrée dans l'ouverture de panneau de toit ouvrant.

- Régler le bord avant de la vitre de panneau de toit ouvrant (Fig.Sel.57).

- 1 - Relever ou abaisser le bord AV pour obtenir l'alignement correct (affleurant à - 1 mm).
- 2 - Serrer les vis de fixation AV.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

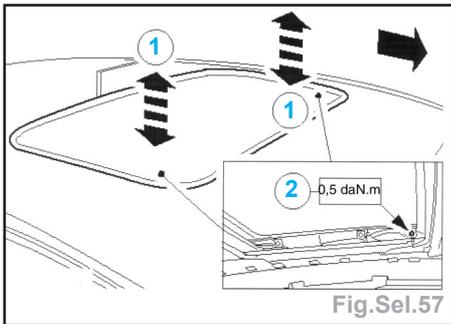


Fig.Sel.57

Nota : s'assurer que la vitre de panneau de toit ouvrant est centrée dans l'ouverture de panneau de toit ouvrant.

- Serrer les vis de fixation AR et centrales des deux côtés à **0,5 daN.m**.

Nota : déposer l'entretoise en plastique.

- Actionner le panneau de toit ouvrant et contrôler l'alignement.
- Contrôler si le joint de panneau de toit ouvrant est étanche aux bruits aérodynamiques et aux infiltrations.

Vitre de panneau de toit ouvrant

Dépose

Nota : s'assurer que le toit ouvrant est en position d'aération.

- Déposer les vis de fixation de vitre de toit ouvrant (des deux côtés) (Fig.Sel.54).
- Déposer la vitre de toit ouvrant (Fig.Sel.58).

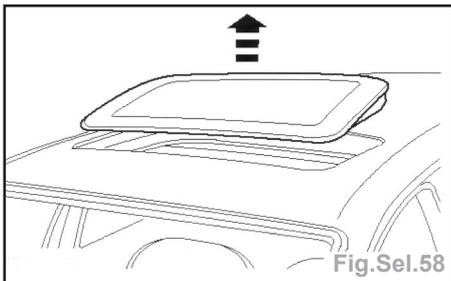


Fig.Sel.58

Repose

- Positionner la vitre de toit ouvrant dans le panneau de toit ouvrant.

Nota : ne pas serrer les vis de fixation à ce stade.

- Reposer la vitre de toit ouvrant.
- Aligner la vitre de toit ouvrant.

Moteur de panneau de toit ouvrant

Dépose

Nota : vérifier que le panneau de toit ouvrant est en position fermée.

- Déposer la console de pavillon.
- Débrancher le connecteur de moteur de toit ouvrant (Fig.Sel.59).

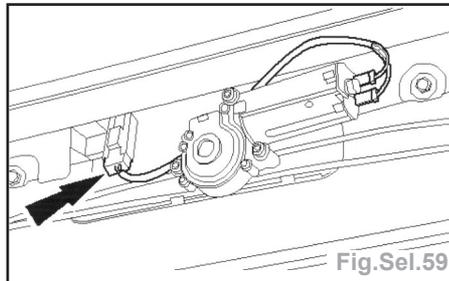


Fig.Sel.59

- Déposer les 3 vis et le moteur.

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Régulateur de toit ouvrant

Dépose

Nota : vérifier que le panneau de toit ouvrant est en position fermée.

- Déposer la console de pavillon.
- Déposer le lève-vitre de toit ouvrant (Fig.Sel.60).

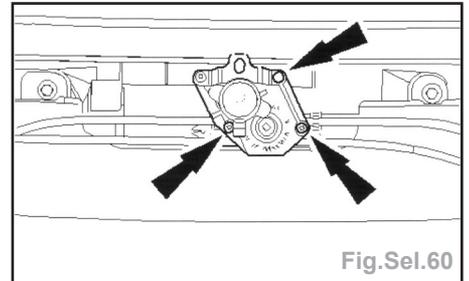


Fig.Sel.60

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques

- Réfrigérant :
 - type**R134a**
 - quantité (en gramme)**650 ± 13**
- Compresseur :
 - type (moteur essence)**FVS 090 à spirales à puissance régulée**
 - type (moteur Diesel)**SD6V12 Sanden à plateau oscillant**
 - quantité d'huile (en ml)**207**
- Embrayage :
 - entrefer d'embrayage (en mm)..**0,35 à 0,75**

Couples de serrage (en daN.m)

- vis de canalisation sur compresseur ..**2,0**
- vis de compresseur**2,0**
- vis de plateau d'entraînement**1,3**
- contacteur haute pression**0,8**
- contacteur basse pression.....**2,5**
- écrou de canalisation condenseur..**0,8**
- vis d'accumulateur**0,8**
- vis du renfort de planche de bord ..**2,0**

Méthodes

Filtre à particules

Fonction

- Le filtre à particules sert à éliminer les particules d'une taille supérieure à **0,003 mm** de l'air aspiré.

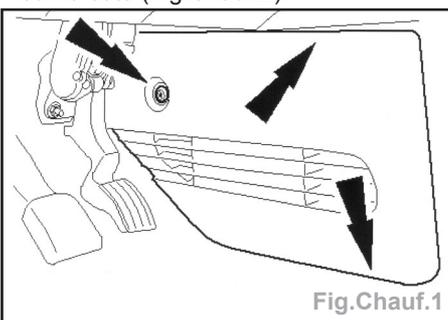
Nota : s'il est présent, il est monté dans le boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur.

Position

- Il est accessible depuis le plancher avant gauche.
- Le filtre à particules doit être remplacé aux intervalles d'entretien prescrits.

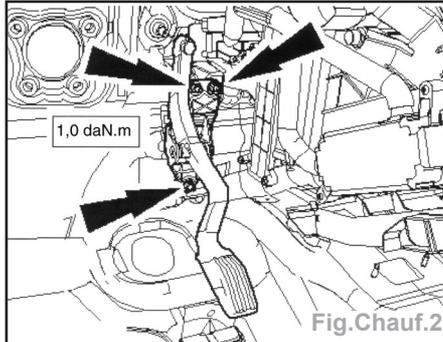
Dépose

- Déposer le garnissage latéral G de console centrale (Fig.Chauf.1).
- Déposer du tablier la pédale d'accélérateur ainsi que son support et la ranger sur le côté (Fig.Chauf.2).



Ajout d'huile pour compresseur lors du remplacement de composants (en ml)

Compresseur (lorsque la quantité d'huile vidangée est inférieure à 90 ml)	90
Compresseur (lorsque la quantité d'huile vidangée est comprise entre 90 et 150 ml)	quantité vidangée + 30
Compresseur (lorsque la quantité d'huile vidangée est supérieure à 150 ml)	quantité vidangée
Condenseur	30
Évaporateur	90

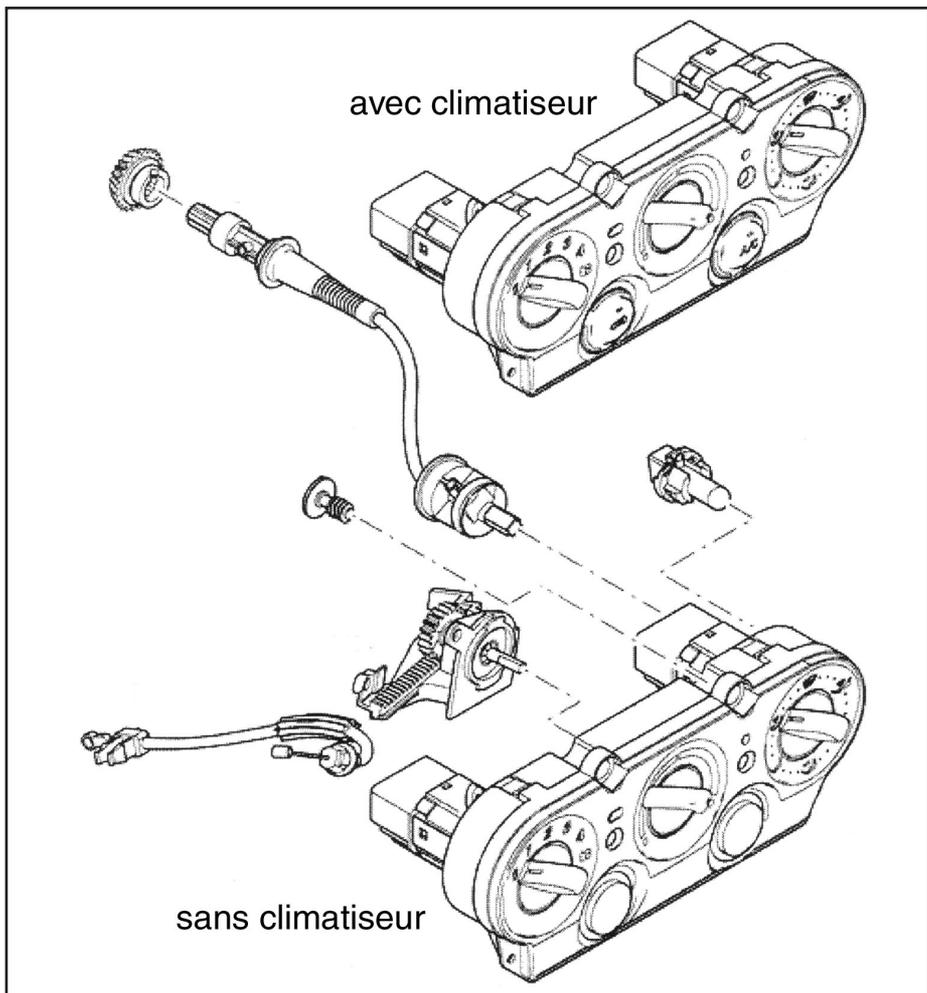


- Déposer le couvercle de boîtier de filtre à particules (4 vis) et sortir le filtre à particules.

Repose

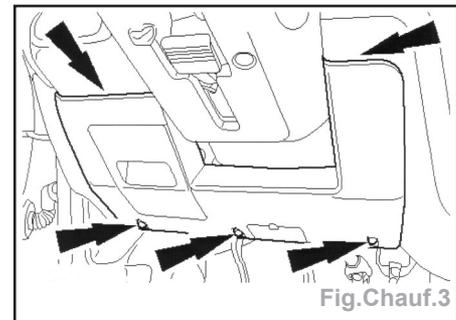
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Commande de chauffage- climatiseur



Dépose

- Ouvrir le boîtier de rangement (côté conducteur) et déposer les 2 vis de garnissage inférieur de rembourrage de planche de bord.
- Déposer le garnissage inférieur de rembourrage de planche de bord (Fig. Chauff.3).



- Déposer les vis gauches de console de rembourrage de planche de bord (Fig. Chauff.4).

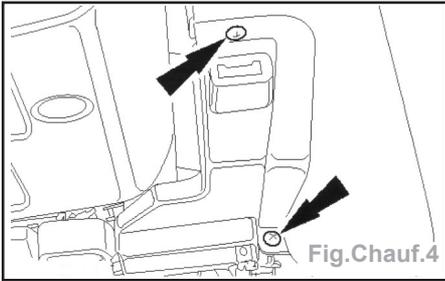
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

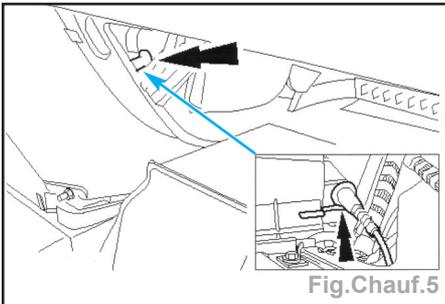
CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS



- Déposer les vis inférieures de console centrale de rembourrage de planche de bord.
- Ouvrir complètement la boîte à gants et pousser sur les côtés (vers le centre) pour déverrouiller la boîte à gants des butées.
- Déposer l'arbre de volet de répartition d'air du mécanisme de réglage sur le boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur (déverrouiller le taquet d'arrêt et extraire l'arbre) (Fig. Chauff.5).

MÉCANIQUE



- Déposer les 2 vis droites de console centrale de rembourrage de planche de bord.

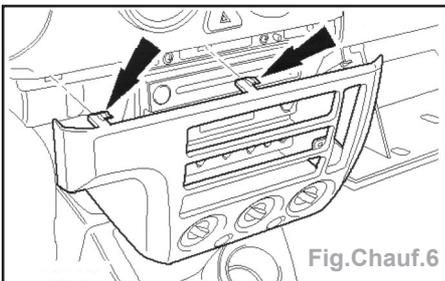
Nota : soutenir le tournevis à l'aide d'un support approprié pour ne pas endommager la console de rembourrage de planche de bord.

- Déposer les commutateurs de la console de rembourrage de planche de bord.
- Déposer les 2 vis supérieures.

Nota : veiller à protéger l'autoradio, lors de la dépose de la console de rembourrage de planche de bord. Pour cela utiliser du ruban adhésif sur les trois segments de l'autoradio.

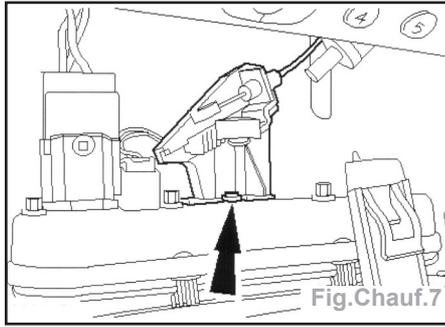
- Masquer l'avant des trois segments de l'autoradio avec du ruban adhésif.
- Pour accéder au panneau de commande de chauffage/climatisation, tirer en avant la console de rembourrage de planche de bord (Fig. Chauff.6).

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



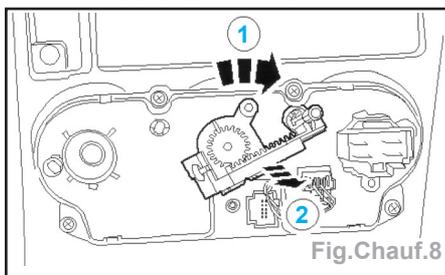
- Déposer l'arbre de volet de répartition d'air du panneau de commande de chauffage/climatisation (en déposant l'arbre, tourner le régulateur de répartition d'air).
- Déposer la vis de mécanisme de réglage de volet de température (Fig. Chauff.7).

CARROSSERIE



Nota : ne pas plier le câble de commande de mécanisme de réglage de volet de température.

- Déposer le mécanisme de réglage de commande de chauffage/climatisation (panneau de commande de chauffage/climatisation illustré par derrière pour plus de clarté) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (1) et l'extraire (2) (Fig. Chauff.8).



- Débrancher les connecteurs et déposer la console.
- Déposer les 4 vis et la commande.

Repose

Nota : • veiller à ce que l'arbre de volet de répartition d'air s'engage correctement dans le mécanisme de réglage sur le boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur.

- ne pas plier le câble de commande de mécanisme de réglage de volet de température.

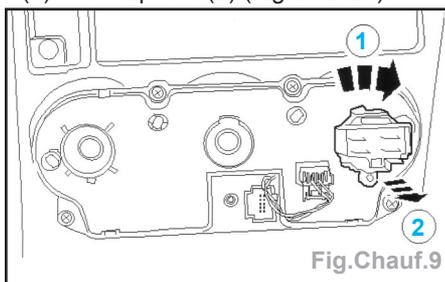
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Commutateur de soufflerie

Dépose-repose

(sur boîtier de commande déposé)

- Déposer la vis de commutateur.
- Déposer le commutateur de moteur de soufflerie en tournant le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre (1) et le déposer (2) (Fig. Chauff.9).

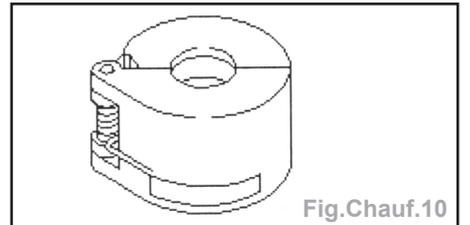


- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

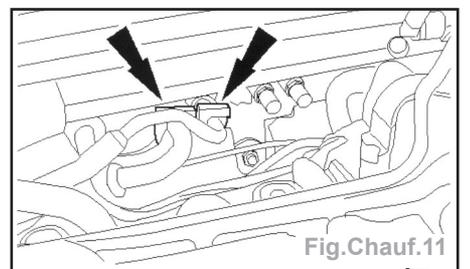
Boîtier de radiateur de chauffage et d'évaporateur

Dépose

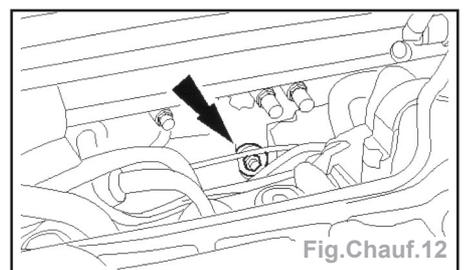
- Outils nécessaires (Fig. Chauff.10) :
 - outil de déboîtement, raccord rapide 1/2" (bleu) 412-027 (34-001),
 - outil de déboîtement, raccord rapide 5/8" (noir) 412-081 (34-00M).



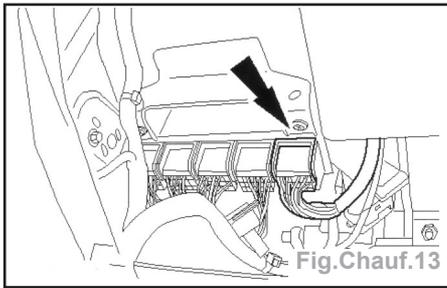
- Vidanger le circuit de refroidissement (voir le chapitre «Moteur» correspondant).
- Déposer le phare D.
- Vidanger le circuit de climatisation
- Déposer la planche de bord (voir le chapitre «Sellerie»).
- Déposer le filtre à air.
- Déposer les durits de refroidissement du radiateur de chauffage (au niveau du tablier).
- Déposer le cirdclip de raccord rapide de canalisation de réfrigérant (Fig. Chauff.11).



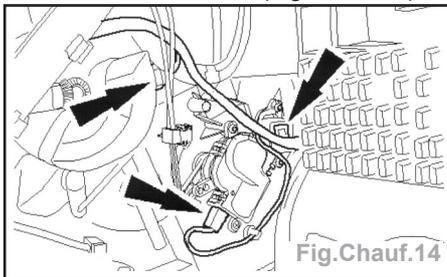
- Déposer les canalisations de réfrigérant de l'évaporateur avec l'outil spécial et mettre au rebut les joints toriques.
- Dévisser l'écrou de boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur (Fig. Chauff.12).



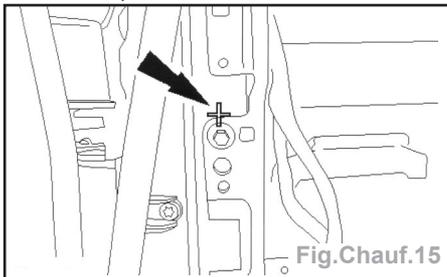
- Déclipser partiellement le garnissage de plancher G et débrancher le couvercle de sécurité G de connecteur de faisceau.
- Déposer la vis de câble de masse de plancher G.
- Débrancher le connecteur de module électronique générique (GEM), déposer le GEM du renfort (2 vis) et le ranger sur le coté (Fig. Chauff.13).
- Déclipser partiellement le garnissage de plancher D et débrancher le couvercle de sécurité D de connecteur de faisceau.



- Déposer le câble d'antenne du clip supérieur D sur l'élément de renfort et détacher le câble d'antenne du clip inférieur D sur le renfort.
- Détacher le câble d'antenne des clips centraux sur le renfort.
- Débrancher les connecteurs de moteur de soufflerie, de résistance de moteur de soufflerie et de moteur de commande de volet d'entrée d'air (Fig. Chauff.14).

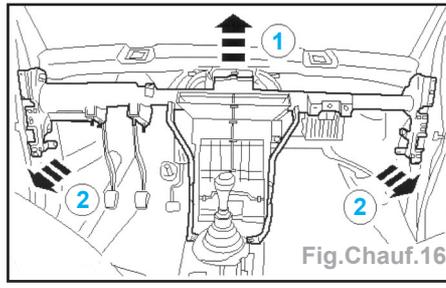


- Débrancher le connecteur de module airbag et détacher le faisceau de câblage.
- Déposer la vis de câble de masse de module airbag.
- Débrancher le connecteur de contacteur de témoin de frein à main.
- Déposer les vis de gaines d'air de pare-brise et déposer les gaines D et G.
- Repérer la position de l'élément de renfort par rapport aux montants A (Fig. Chauff.15).



- Déposer le garnissage extérieur de montant A.
- Déposer les vis latérales d'élément de renfort.
- Déposer les vis supérieures de radiateur de chauffage/carter d'évaporateur.
- Déposer les vis latérales de radiateur de chauffage/carter d'évaporateur
- Déposer les vis inférieures et supérieures d'élément de renfort.
- Soulever le renfort (1) et tirer l'élément de renfort (2) vers l'arrière (Fig. Chauff.16).

Important : avant toute intervention sur le chauffage auxiliaire électrique, s'assurer que la température de surface de l'élément chauffant est revenue à la température ambiante. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures.



- Déposer le chauffage auxiliaire du radiateur de chauffage/d'évaporateur et le ranger sur le côté.

Nota : veiller à ne pas endommager le tuyau d'évacuation d'eau lors de la dépose du carter.

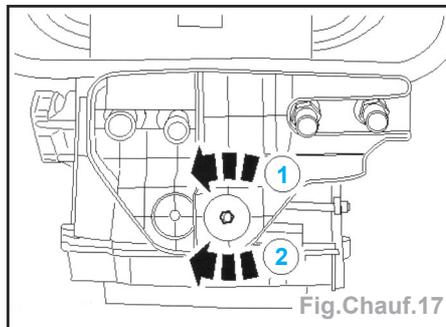
- Déposer le boîtier de radiateur de chauffage / carter d'évaporateur.

Repose

Nota : s'assurer que l'écrou compensateur de boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur est accessible.

- Visser l'écrou compensateur de boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur (joint de boîtier de radiateur de chauffage/ évaporateur illustré déposé pour plus de clarté) (Fig. Chauff.17).

- 1 : Tourner l'écrou compensateur jusqu'en butée.
- 2 : Desserrer l'écrou compensateur de 1 tour.



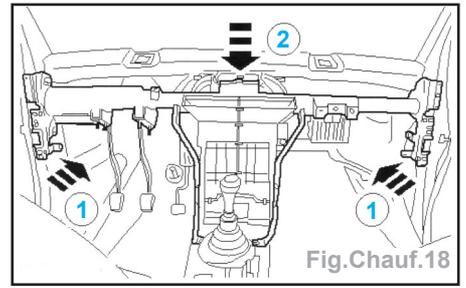
Nota : s'assurer que la douille en caoutchouc de tuyau d'évacuation d'eau de radiateur de chauffage/carter d'évaporateur est correctement logée dans le plancher.

- Reposer le boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur.

Nota : s'assurer que le passe-câble de faisceau de chauffage auxiliaire électrique est posé correctement sur le tablier.

- Reposer le chauffage auxiliaire électrique sur le boîtier de radiateur de chauffage/évaporateur.
- Reposer l'élément de renfort (Fig. Chauff. 18).
- 1 : Pousser l'élément de renfort vers l'avant.
- 2 : Abaisser l'élément de renfort.
- Aligner l'élément de renfort sur les montants A (Fig. Chauff.15).
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Nota : avant la pose, enduire les joints toriques neufs de canalisation de réfrigérant d'huile pour compresseur propre.

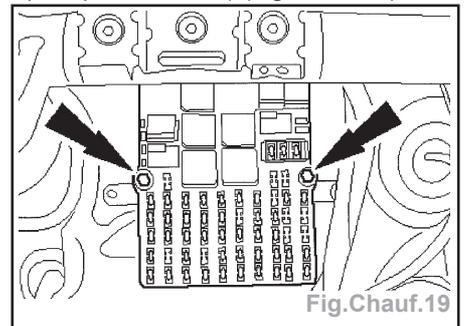


- Remplir le circuit de climatisation
- Remplir le circuit de refroidissement et le purger (voir le chapitre « Refroidissement »).

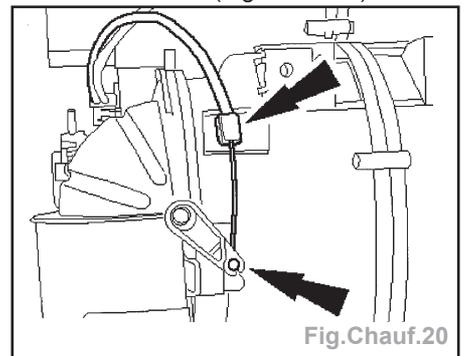
Moteur de soufflerie

Dépose

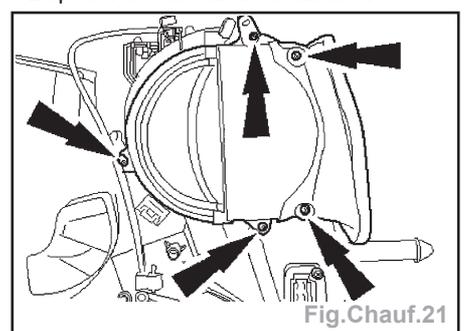
- Déposer la boîte à gants.
- Détacher le boîtier électrique central du tablier et le ranger sur le côté (illustré sans rembourrage de tableau de bord pour plus de clarté) (Fig. Chauff.19).



- Déposer la vis de conduit d'air de dégivrage.
- Débrancher le connecteur de moteur de soufflerie.
- Déposer le câble de commande de volet d'admission d'air (Fig. Chauff.20).



- Déposer le volet d'entrée d'air (illustré sans boîtier de chauffage pour plus de clarté) (Fig. Chauff.21).
- Déposer le moteur de soufflerie.



Repose

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Compresseur

Moteurs essence

Dépose

- Vidanger le circuit de climatisation.
- Déposer la courroie d'entraînement des accessoires.
- Débrancher le connecteur d'embrayage de compresseur.
- Déposer les canalisations de réfrigérant du compresseur de climatisation (moteur 1,3 illustré) (Fig.Chauf.22).

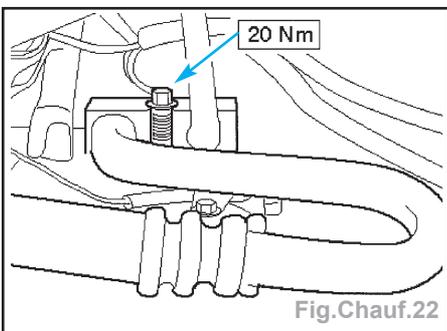


Fig.Chauf.22

- Mettre au rebut les joints toriques.
- Attention** : obturer les canalisations de réfrigérant et le compresseur de climatisation pour empêcher la pénétration d'impuretés.

Véhicules avec moteur 1,4 ou 1,6

- Déposer le compresseur de climatisation (Fig.Chauf.23).

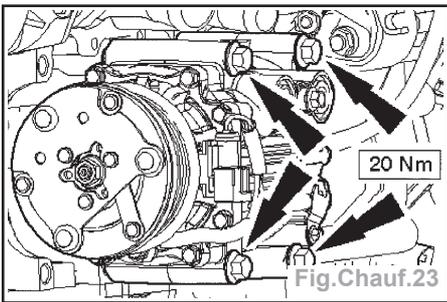


Fig.Chauf.23

- Attention** : avant de déposer les vis du compresseur de climatisation, soutenir le compresseur de climatisation.

Véhicules avec moteur 1,3

- Déposer le compresseur de climatisation (Fig.Chauf.24).

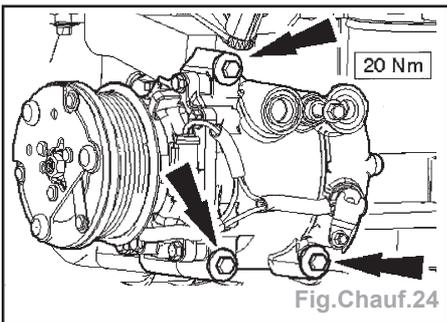


Fig.Chauf.24

- Attention** : avant de déposer les vis du compresseur de climatisation, soutenir le compresseur de climatisation.

Repose

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

- Nota** : • poser des joints toriques neufs de canalisations de réfrigérant,
- avant la pose, enduire les joints toriques des canalisations de réfrigérant d'huile pour compresseur propre.

Moteurs Diesel

Dépose

- Vidanger le circuit de climatisation.
- Déposer la courroie d'entraînement des accessoires.
- Débrancher le connecteur d'embrayage de compresseur.
- Déposer les canalisations de réfrigérant du compresseur de climatisation (Fig.Chauf.25).

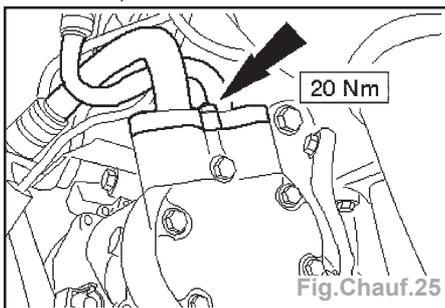


Fig.Chauf.25

- Attention** : obturer les canalisations de réfrigérant et le compresseur de climatisation pour empêcher la pénétration d'impuretés.

- Mettre au rebut les joints toriques.
- Déposer le compresseur de climatisation (Fig.Chauf.26).

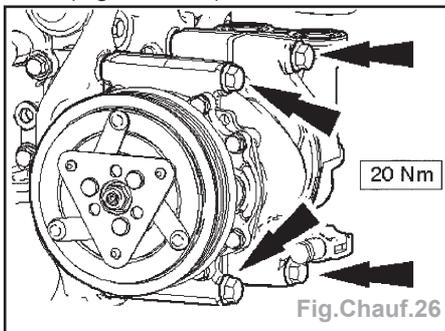


Fig.Chauf.26

- Attention** : avant de déposer les vis du compresseur de climatisation, soutenir le compresseur de climatisation.

Repose

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

- Nota** : • poser des joints toriques neufs de canalisations de réfrigérant,
- avant la pose, enduire les joints toriques des canalisations de réfrigérant d'huile pour compresseur propre.

Embrayage et bobine de champ d'embrayage

Dépose

- Déposer la courroie d'entraînement des accessoires.
- Débrancher le connecteur d'embrayage de compresseur de climatisation.

- Nota** : Repérer la position de montage du connecteur d'embrayage de compresseur par rapport au boîtier de compresseur.

- Déposer le plateau d'entraînement de compresseur de climatisation (Fig.Chauf.27).

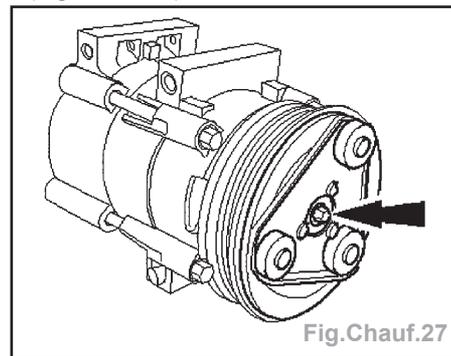


Fig.Chauf.27

- Déposer la poulie de compresseur de climatisation ainsi que les cales de réglage (Fig.Chauf.28).

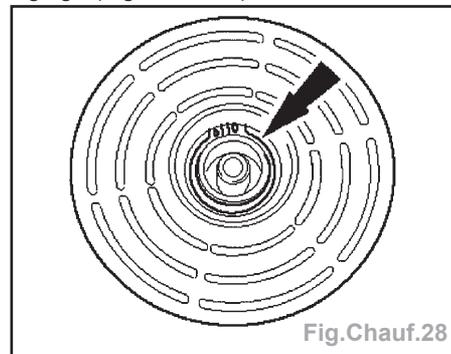


Fig.Chauf.28

- Déposer la bobine magnétique à l'aide d'un extracteur à deux griffes (Fig.Chauf.29).

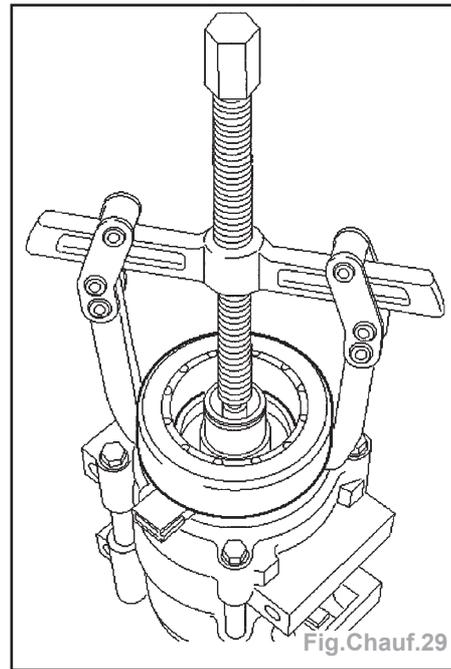


Fig.Chauf.29

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Repose

- Poser la bobine magnétique avec une vis **M6 x 30**, une rondelle appropriée et un plateau d'entraînement de compresseur.

Nota : lors de la pose, veiller à ne pas coincer la bobine magnétique dans le compresseur de climatisation.

- Déposer la vis **M6 x 30**, la rondelle et le plateau d'entraînement de compresseur et poser les cales de réglage.

- Poser la poulie de compresseur de climatisation et le circlip.

Nota : poser un circlip neuf de poulie de compresseur de climatisation.

- Poser le plateau d'entraînement de compresseur de climatisation (serrer à **1,3 daN.m**).

- Contrôler l'entrefer d'embrayage de compresseur.

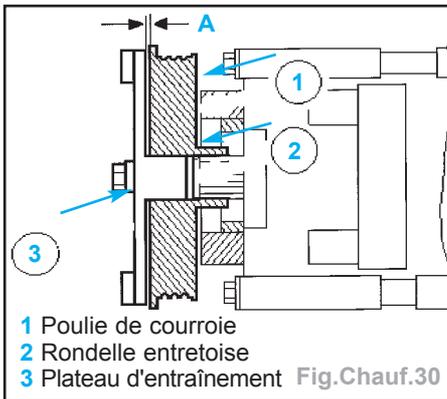
- Brancher le connecteur d'embrayage de compresseur de climatisation.

- Poser la courroie d'entraînement des accessoires.

Entrefer d'embrayage

Réglage

- Contrôler l'entrefer (**A**) entre le plateau d'entraînement et la poulie à des intervalles de **60 degrés** sur toute la circonférence (Fig. **Chauf.30**).



- L'entrefer d'embrayage de climatisation doit être compris entre **0,35 et 0,75 mm**.

- Détacher le plateau d'entraînement (Fig. **Chauf.27**).

- Le cas échéant, rectifier l'entrefer (**A**) en utilisant des rondelles entretoises.

- Fixer le plateau d'entraînement.

- Contrôler l'entrefer (**A**).

Evacuation et remplissage du circuit de climatisation

Attention : utiliser l'analyseur de réfrigérant de climatisation avant de procéder à la vidange. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer l'encrassement de la station d'entretien. Le réfrigérant contaminé est un déchet spécial. En cas d'utilisation d'une station d'entretien, respecter les instructions du fabricant.

- Déposer les obturateurs des raccords de remplissage de climatisation.

- Déverrouiller le raccord rapide des canalisations de la station d'entretien.

- Brancher les canalisations de la station d'entretien aux raccords de remplissage de climatisation.

Nota : grand diamètre intérieur : côté haute pression. Petit diamètre intérieur : côté basse pression.

- Vidanger la climatisation par le raccord de basse pression conformément aux instructions du fabricant de la station d'entretien.

Nota : lors de la dépose des composants de la climatisation, mesurer la quantité résiduelle d'huile pour compresseur.

Attention : éviter toute fuite du réfrigérant dans l'atmosphère.

Attention : • si de l'humidité a pu pénétrer dans le système non obturé pendant une assez longue période (plusieurs heures), remplacer l'accumulateur/dessiccateur et allonger la durée de vidange à 2 ou 3 heures,

• en cas de nouveau remplissage, évacuer le circuit de climatisation pendant environ 30 minutes afin de garantir le fonctionnement parfait du circuit.

- Effectuer un contrôle d'étanchéité :

• pour effectuer le contrôle d'étanchéité, fermer les vannes manuelles du jeu de manomètre, arrêter la pompe à vide de la station d'entretien et contrôler le manomètre basse pression,

• localiser la fuite dans la canalisation de réfrigérant de climatisation à l'aide du détecteur de fuites.

Nota : • si l'affichage augmente de plus de **20 mbars (2 kPa, 0,29 psi)**, le système n'est pas étanche,

• lorsqu'on vidange une climatisation qui a déjà été remplie, il reste toujours du réfrigérant dans l'huile du compresseur. Ce reste de réfrigérant peut encore s'évaporer et entraîner une légère hausse du manomètre (de deux gradations maximum) pendant le contrôle d'étanchéité. La climatisation est étanche malgré cette hausse de la pression.

- Faire l'appoint d'huile pour compresseur.

Attention : toujours évacuer le circuit de climatisation avant de le remplir.

Nota : • quantité de remplissage sur l'autocollant dans le compartiment moteur, • selon la station d'entretien et l'équipement (avec ou sans bouteille de remplissage chauffante), la climatisation est remplie sous forme liquide par le raccord haute pression, ou sous forme gazeuse par le raccord basse pression.

- Remplissage de la climatisation par le raccord haute pression (réfrigérant liquide) :

• ouvrir la vanne d'arrêt côté haute pression, • mettre la station d'entretien en mode «remplissage» et laisser passer la quantité prescrite de réfrigérant liquide (**R134a**).

- Remplissage de la climatisation par le raccord basse pression :

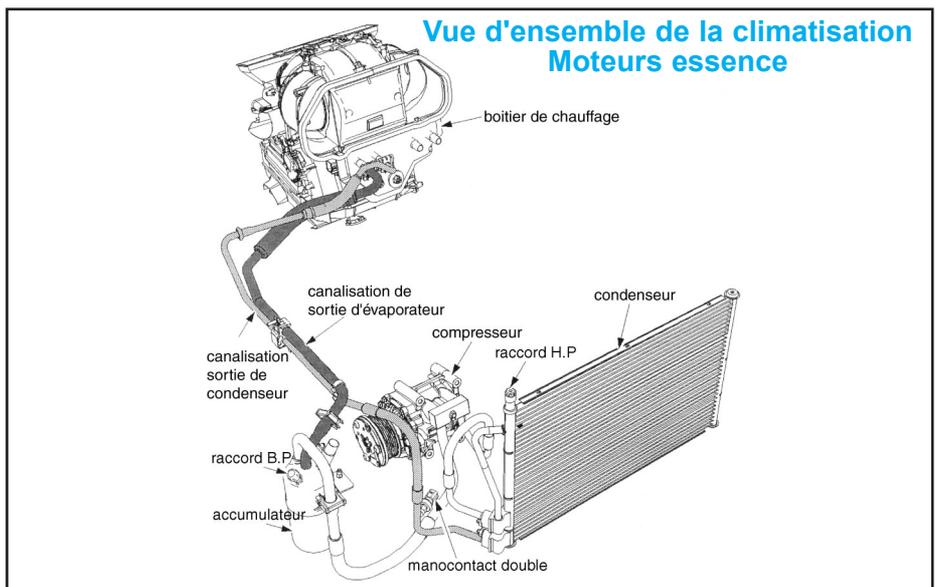
• ouvrir la vanne d'arrêt côté basse pression, • mettre la station d'entretien en mode «remplissage» et laisser passer le réfrigérant gazeux,

• remplir la quantité résiduelle manquante de réfrigérant avec la climatisation en marche. Pour cela, faire tourner le moteur à environ **1200-1500 tr/min**. Régler la climatisation en mode de refroidissement maximal sans recyclage. Régler la soufflerie à la vitesse maximale. Faire aspirer le reste de la quantité de remplissage prescrite.

- Débrancher la station d'entretien :

• fermer les robinets d'arrêt, • mettre à l'arrêt la station d'entretien, • débrancher les canalisations de la station d'entretien des raccords de remplissage de climatisation, • visser les bouchons de protection sur les valves de remplissage.

Attention : ne pas déboîter le flexible haute pression lorsque la climatisation est en marche.



AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Consignes de sécurité

- Pour éviter un déploiement accidentel, l'alimentation électrique de secours du module de commande d'airbag doit être épuisée. Patienter au moins une minute après le débranchement du câble de masse de la batterie avant d'entreprendre toute réparation ou tout réglage sur le dispositif de retenue supplémentaire (SRS) ou tout autre composant situé à proximité des capteurs SRS. Le non-respect de ces précautions peut provoquer des blessures corporelles.
- Toujours porter des lunettes de sécurité lors d'une intervention sur un véhicule équipé d'un airbag et lors de toute manipulation d'un module airbag. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles.
- Afin de minimiser tout risque de déploiement prématuré, ne pas utiliser les mémorisateurs de code radio lors de toute intervention sur le dispositif de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures.
- Afin de minimiser les risques de blessures en cas de déploiement prématuré, toujours porter un module airbag sous tension avec le sac et le couvercle en le tenant à distance du corps. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures corporelles.
- Afin de minimiser le risque de déploiement prématuré, les modules airbag sous tension ne doivent être placés que sur des établis raccordés à la masse et avec le couvercle dirigé vers le haut. Le non-respect de ces consignes peut causer des blessures.
- Ne jamais sonder les connecteurs des modules airbag ou de tout autre connecteur de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles.
- Le fait de peindre le couvercle du module airbag ou la planche de bord peut entraîner la détérioration du couvercle et des airbags. Ne tenter en aucun cas de peindre des couvercles de module airbag / une planche de bord décolorés ou endommagés. Procéder plutôt à la pose d'un composant neuf. Le non-respect de ces consignes peut causer des blessures corporelles.

- Détacher l'enveloppe supérieure de colonne de direction de l'enveloppe inférieure de colonne de direction (à l'aide d'un tournevis à lame fine, dégager les deux clips (un de chaque côté)).

Nota : tourner le volant de direction pour pouvoir accéder aux clips de fixation de module airbag.

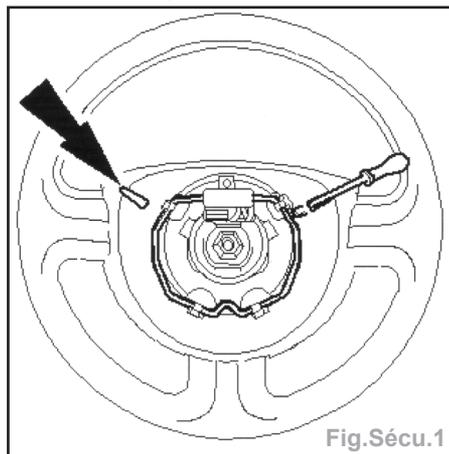


Fig.Sécu.1

- A l'aide d'un tournevis à lame fine, détacher les clips supérieurs de module airbag conducteur du volant de direction, (module d'airbag déposé pour faciliter le dessin) (Fig.Sécu.1), écarter la partie supérieure de l'airbag du volant de direction et pousser l'airbag vers le haut pour détacher les clips de retenue inférieurs.
- Débrancher le connecteur de masse de module airbag conducteur.
- Déposer le module d'airbag conducteur en débranchant le connecteur de module airbag conducteur (Fig.Sécu.2).

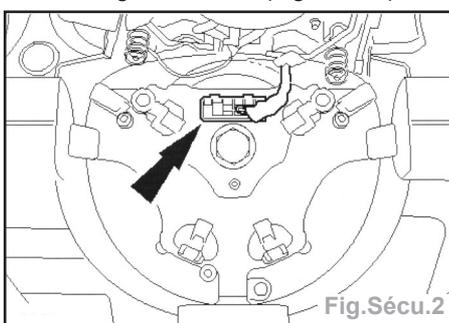


Fig.Sécu.2

Repose

Important : s'assurer que les clips de fixation d'airbag conducteur sont correctement engagés lors de la repose et que le couvercle de garnissage affleure le volant de direction.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Ressort spiralé

Dépose

- Déposer le volant et le ressort.
- Détacher le commutateur de commande d'autoradio de l'enveloppe inférieure de

colonne de direction (suivant version) en libérant la languette de verrouillage à l'aide d'un tournevis à lame fine et le déposer (Fig.Sécu.3).

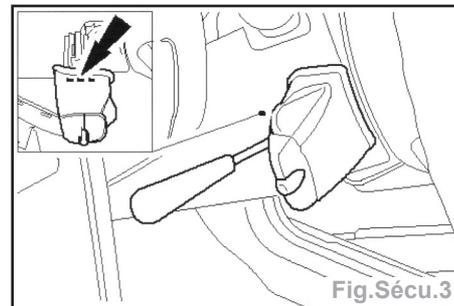


Fig.Sécu.3

- Détacher l'enveloppe supérieure de colonne de direction de l'enveloppe inférieure (à l'aide d'un tournevis à lame fine, détacher les deux clips (un de chaque côté)).
- Déposer l'enveloppe inférieure de colonne de direction (Fig.Sécu.4) :

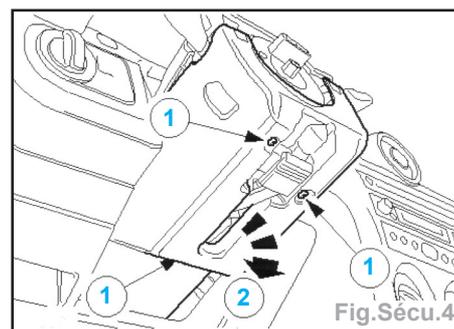


Fig.Sécu.4

- 1 :** Déposer les vis de fixation.
- 2 :** Dégager le levier de blocage de colonne de direction.
- Détacher les commutateurs multifonction du ressort spiralé et les mettre de côté en appuyant tour à tour sur chaque languette de verrouillage, faire glisser chaque commutateur vers le haut et débrancher le connecteur de ressort spiralé (Fig.Sécu.5).

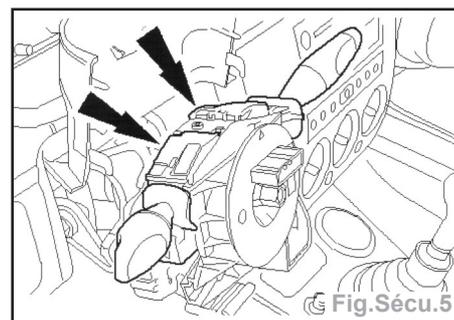


Fig.Sécu.5

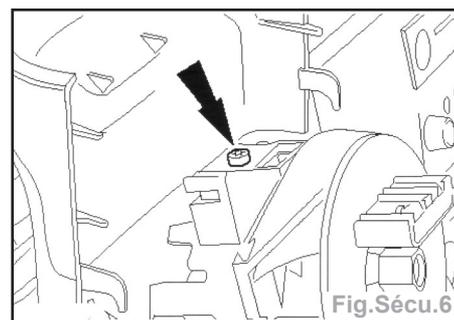


Fig.Sécu.6

Méthodes

Airbag côté conducteur

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.

Nota : tourner le volant de direction pour pouvoir accéder aux clips de fixation d'enveloppe supérieure de colonne de direction.

- Déposer la vis de fixation de ressort spiralé (Fig.Sécu.6).
- Déposer le ressort spiralé en libérant les languettes de verrouillage de la colonne de direction (Fig.Sécu.7).

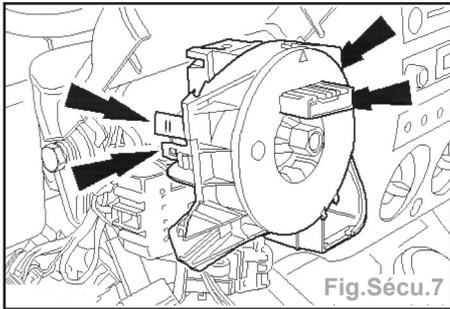


Fig.Sécu.7

Repose

Important : ne jamais sonder les connecteurs des modules airbags ou de tout autre composant du dispositif de retenue supplémentaire. Le non-respect de ces consignes peut causer des blessures corporelles.

- Reposer le ressort spiralé et s'assurer que les languettes de retenue sont verrouillées à leur emplacement sur la colonne de direction.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Centrage du ressort spiralé (Fig.Sécu.8) :

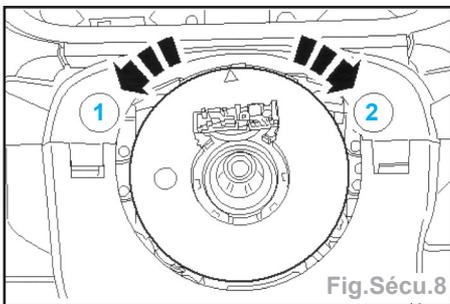


Fig.Sécu.8

Important : un centrage incorrect peut provoquer une défaillance prématurée des composants. En cas de doute sur le bon centrage du ressort spiralé, recommencer la procédure de centrage. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des blessures graves.

a) Véhicules sans contrôle dynamique de stabilité :

- 1 : Tourner le ressort spiralé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'une résistance se fasse ressentir (environ deux tours et demi).
- 2 : Tourner le ressort spiralé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la flèche inscrite sur le rotor du ressort spiralé soit alignée sur la section en «V» surélevée, à la position 12 heures du couvercle extérieur de ressort spiralé (environ deux tours et demi).

b) Véhicules avec contrôle dynamique de stabilité :

- 1 : Tourner le ressort spiralé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'une résistance se fasse ressentir (environ deux tours).

- 2 : Tourner le ressort spiralé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la flèche inscrite sur le rotor du ressort spiralé soit alignée sur la section en «V» surélevée, à la position 12 heures du couvercle extérieur de ressort spiralé (approximativement 2 tours).

- Reposer le ressort.

Important : en cas de pause entre l'opération de centrage du ressort spiralé et la pose du volant de direction, ou si le technicien a interrompu son intervention sur le véhicule, il est **IMPERATIF** de recommencer la procédure de centrage.

- Reposer le volant de direction.

Airbag côté passager

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer la boîte à gants en détachant les charnières.
- Détacher le support de module d'airbag passager de la traverse du véhicule (Fig.Sécu.9).

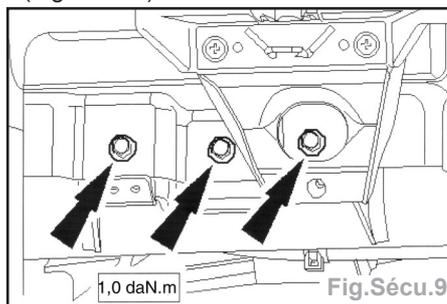


Fig.Sécu.9

Nota : si nécessaire, utiliser un outil pour garniture pour libérer plus facilement les clips de fixation du couvercle d'airbag passager de la planche de bord.

- Détacher le module airbag passager de la planche de bord en poussant le module airbag vers le haut pour détacher le couvercle d'airbag de la planche de bord.

Nota : pour éviter d'endommager la planche de bord, utiliser le bord en plastique du blindage de faisceau de câblage pour soutenir l'airbag passager sur la planche de bord.

- Soutenir le module airbag passager.

Nota : pour éviter d'endommager les connecteurs d'airbag passager, utiliser une paire de pinces à circlips pour libérer les languettes de verrouillage des connecteurs.

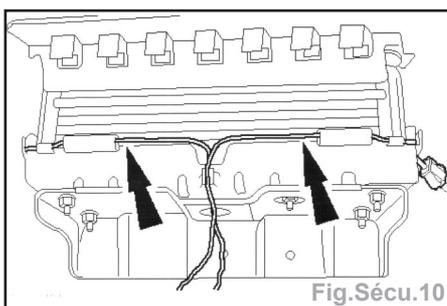


Fig.Sécu.10

- Débrancher les connecteurs d'airbag passager.
- Déposer le module airbag passager et détacher le faisceau de câblage de module d'airbag passager du blindage de faisceau de câblage (Fig.Sécu.10).

Repose

Important : s'assurer que les connecteurs d'airbag sont correctement positionnés et bien enfoncés. Le non-respect de ces consignes peut causer des blessures corporelles.

- s'assurer que tous les clips de fixation de couvercle d'airbag passager sont correctement adaptés et que le couvercle affleure la planche de bord.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Commutateur de désactivation d'airbag passager (PAD)

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Détacher le commutateur de désactivation d'airbag passager (PAD) du tableau de bord et débrancher le connecteur (Fig.Sécu.11).

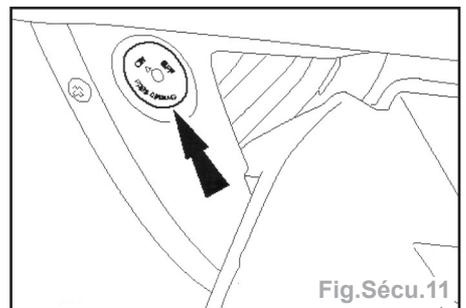


Fig.Sécu.11

Repose

Important : ne jamais sonder les connecteurs des modules airbag ou de tout autre connecteur de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Airbag de tête

Dépose

- Déposer la garniture de pavillon (voir le chapitre «Sellerie»).

Nota : il peut s'avérer nécessaire d'utiliser une paire de pinces pointues afin de détacher le connecteur des languettes de verrouillage (Fig.Sécu.12).

- Débrancher le connecteur de module airbag rideau latéral.

Nota : pour faciliter la pose, noter le positionnement de la corde de fixation (Fig.Sécu.13).

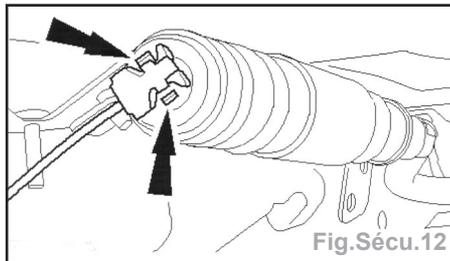


Fig.Sécu.12

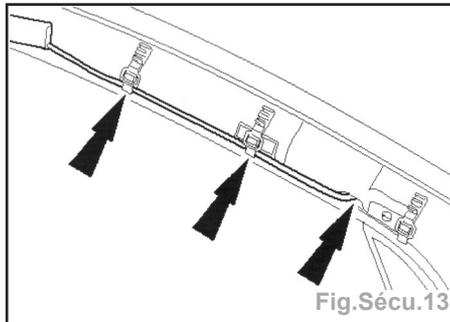


Fig.Sécu.13

- Détacher la corde de fixation AV du montant A.
- Déposer la vis de fixation AV de module airbag rideau latéral (serrage à **1,1 daN.m**).
- Déposer la vis et l'écrou de fixation AR de module airbag rideau latéral (serrage à **1,1 daN.m**).
- Déposer les vis de fixation de rampe AR de derrière l'airbag rideau et détacher la rampe AR.
- Déposer les vis de fixation de rampe AV de derrière l'airbag rideau et déposer le module airbag de tête latéral.

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Module de commande d'airbag

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Serrer le frein à main.
- Déposer le panneau de garnissage de frein à main.
- Débrancher les connecteurs de module de commande d'airbag et déposer le module (Fig.Sécu.14).

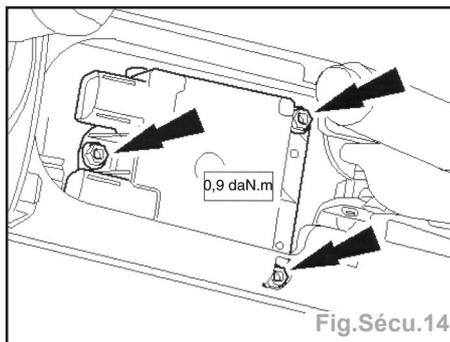


Fig.Sécu.14

Repose

Important : • ne jamais sonder les connecteurs des modules airbag ou tout autre composant du dispositif de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des blessures graves.

• après la repose, configurer les modules de commande d'airbag neufs. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Nota : en cas de pose d'un module de commande d'airbag neuf, le configurer à l'aide du VVDS.

Capteur d'impact

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Détacher le crochet de capot du panneau d'ouverture de calandre.
- Détacher le capteur d'impact du panneau d'ouverture de calandre.
- Déposer le capteur (Fig.Sécu.15) :

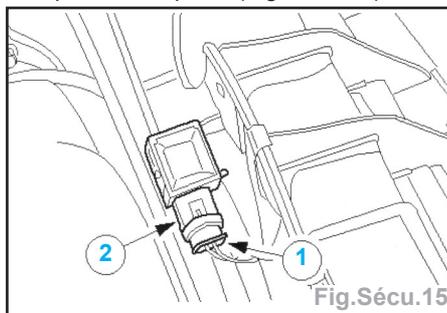


Fig.Sécu.15

- 1 :** Maintenir l'arrière du connecteur.
- 2 :** Faire glisser le couvercle du connecteur vers l'arrière et débrancher le connecteur.

Repose

Important : • s'assurer que la languette de positionnement de capteur d'impact est correctement insérée dans le panneau d'ouverture de calandre. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles.

- ne jamais sonder les connecteurs des modules airbags ou tout autre composant du dispositif de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Capteur d'impact latéral

Dépose

- Méthode basée sur le Fiesta 5 portes.
- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Détacher les bourrelets d'étanchéité du montant B.
- Déposer le panneau de garnissage inférieur de montant B.
- Déposer le panneau de garnissage latéral inférieur en détachant les clips de fixation (Fig.Sécu.16).
- Débrancher le connecteur de capteur d'impact latéral (maintenir l'arrière du connecteur et faire glisser le couvercle du connecteur vers l'arrière).
- Déposer le capteur d'impact latéral (Fig.Sécu.17).

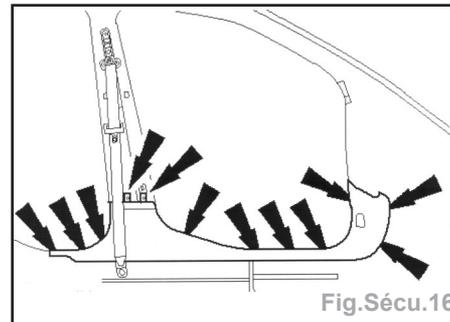


Fig.Sécu.16

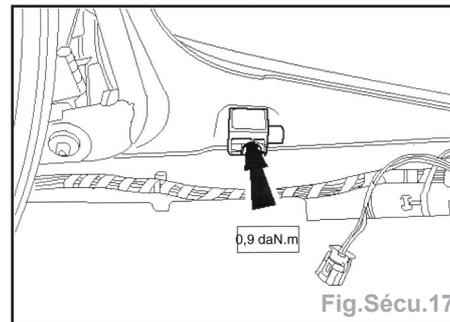


Fig.Sécu.17

Repose

Important : • s'assurer que les languettes de positionnement du capteur d'impact latéral sont correctement positionnées dans le plancher. Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner des blessures corporelles.

- ne jamais sonder les connecteurs des modules airbag ou de tout autre connecteur de retenue supplémentaire. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des blessures graves.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Boucle et prétensionneur de ceinture de sécurité

Dépose

- Déposer le siège avant.

Attention : noter la position et le cheminement du faisceau de câblage de prétensionneur de boucle de ceinture de sécurité pour faciliter le montage. Un faisceau de câblage mal positionné peut occasionner des dégâts au niveau du faisceau de câblage du mécanisme de siège.

- Détacher le connecteur de prétensionneur de boucle de ceinture de sécurité de l'armature de siège (Fig.Sécu.18).

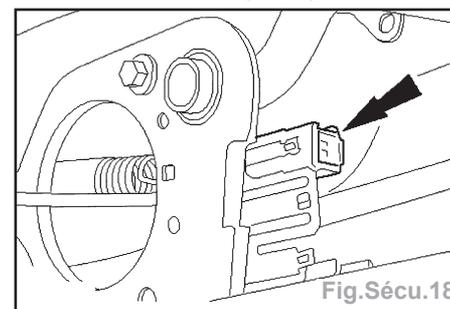


Fig.Sécu.18

- Déposer la boucle de ceinture de sécurité et le prétensionneur (Fig.Sécu.19).

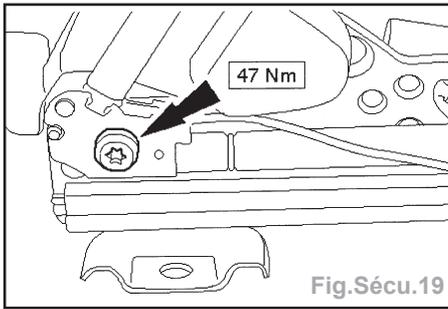


Fig.Sécu.19

Repose

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Enrouleur et prétensionneur de ceinture de sécurité

Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Détacher les boudins d'étanchéité de baie de porte du montant B.
- Déposer le panneau de garnissage de custode (version 3 portes) (voir le chapitre «Sellerie»).
- Déplacer le dispositif de réglage en hauteur de ceinture de sécurité dans sa position la plus basse.

Nota : tenir la sangle de ceinture de sécurité lorsque l'ancrage inférieur de ceinture de sécurité est détaché du panneau de plancher.

- Déposer la vis de fixation et l'entretoise de la plaque d'encrage. Détacher l'ancrage inférieur de ceinture de sécurité du panneau de plancher (Fig.Sécu.20) (version 5 portes).

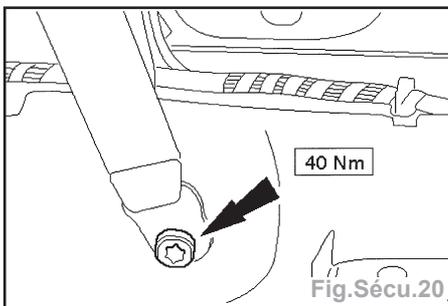


Fig.Sécu.20

- Déposer le panneau de garnissage supérieur (1 vis et des clips) et inférieur de montant B (des clips).
- Faire passer la sangle de ceinture à travers le panneau de garnissage supérieur de montant B.
- Déposer le panneau de garnissage latéral inférieur (Fig.Sécu.16) (version 5 portes).

Attention : la vis fixant l'ancrage de ceinture de sécurité est retenue par une rondelle papier. La vis, l'entretoise et la rondelle papier doivent toujours demeurer sur l'ancrage de ceinture de sécurité lorsque la ceinture est détachée ou déposée.

- Détacher l'ancrage supérieur de ceinture de sécurité du dispositif de réglage de hauteur de ceinture (Fig.Sécu.21).

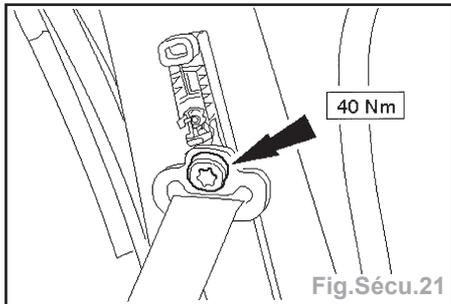


Fig.Sécu.21

- Dégager l'anneau de guidage du montant B (Fig.Sécu.22) :

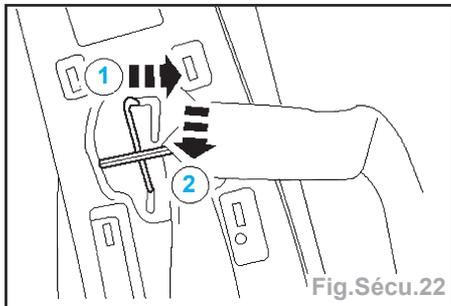


Fig.Sécu.22

- tourner l'anneau de guidage dans le sens des aiguilles d'une montre (1).
- faire glisser l'anneau de guidage vers le bas (2).
- Débrancher le connecteur du prétensionneur d'enrouleur de ceinture de sécurité (Fig.Sécu.23).

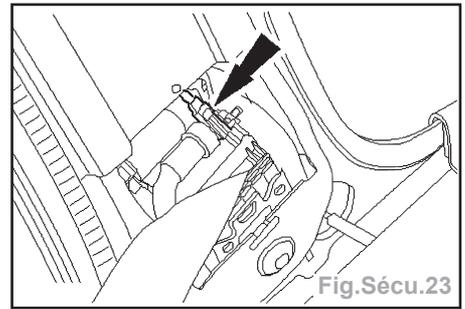


Fig.Sécu.23

Attention : la vis de fixation de l'enrouleur et du prétensionneur de ceinture de sécurité ne doit être réutilisée que cinq fois de suite.

- après la dépose, estampiller la vis de fixation de l'enrouleur et du prétensionneur de ceinture de sécurité avec un poinçon pour indiquer qu'elle a été utilisée.

- Déposer l'enrouleur et le prétensionneur de ceinture de sécurité (Fig.Sécu.24) :

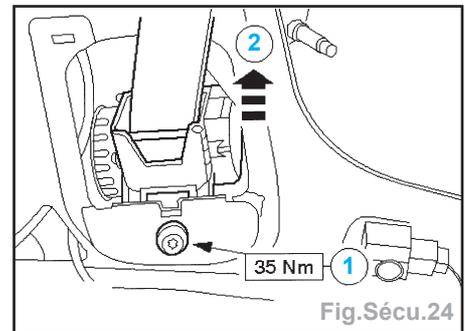


Fig.Sécu.24

- déposer la vis (1),
- soulever l'enrouleur pour détacher la languette de positionnement (2).

Repose

Attention : s'assurer que la languette de positionnement d'enrouleur de ceinture de sécurité est correctement positionnée. S'assurer que la commande de verrouillage du dispositif de réglage en hauteur de ceinture de sécurité avant est correctement positionnée sur le dispositif de réglage en hauteur de ceinture de sécurité.

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

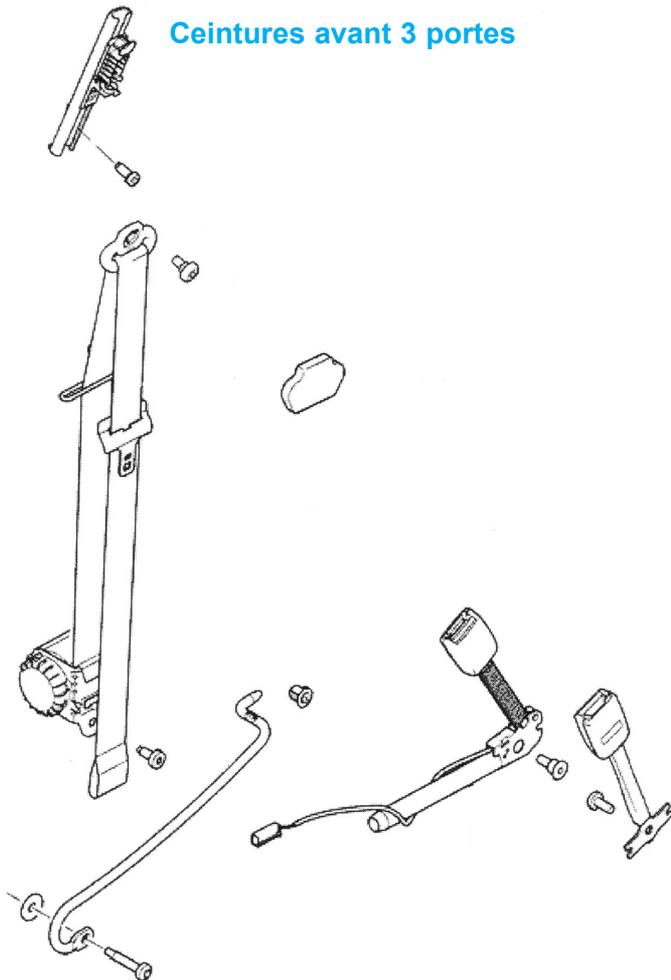
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

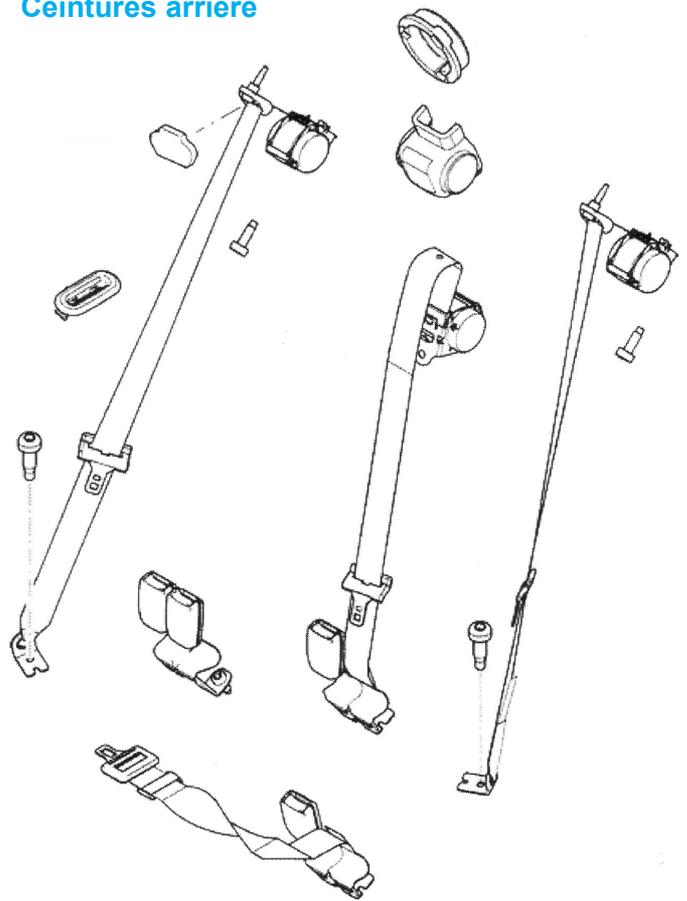
CARROSSERIE

Ceintures de sécurité

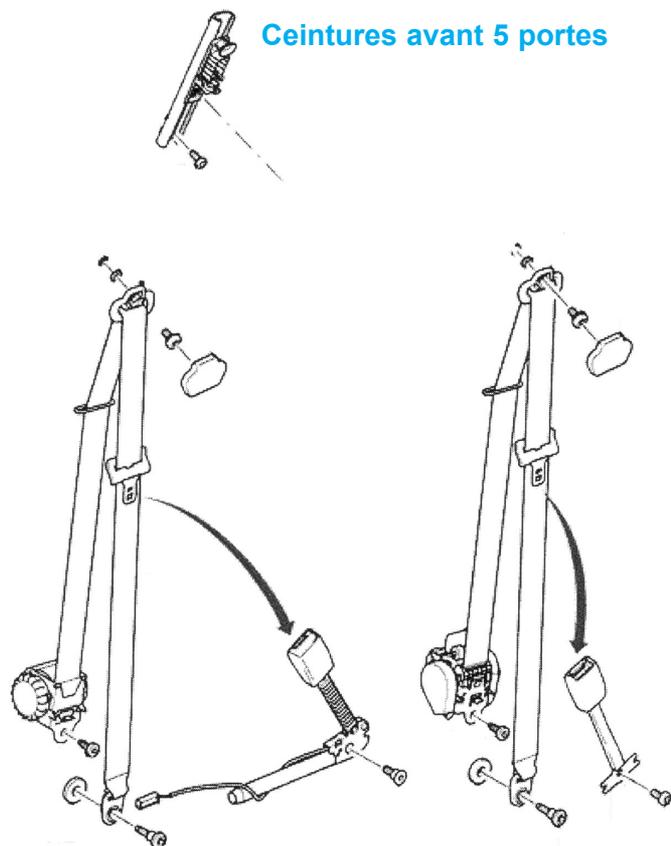
Ceintures avant 3 portes



Ceintures arrière



Ceintures avant 5 portes



ÉLÉMENTS SOUDÉS

Important : • les équipements de sauvegarde du code antivol de l'autoradio ne doivent pas être utilisés lors d'interventions sur le dispositif de retenue supplémentaire et le système d'alimentation en carburant. Lorsque ces équipements sont utilisés, le circuit électrique du véhicule demeure sous tension, même si le débit de courant est réduit. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures corporelles.

Nota : avant de débrancher la batterie, s'assurer qu'aucune donnée en provenance du module de gestion moteur (PCM) n'est requise, car le débranchement du câble de batterie entraîne l'effacement de tous les codes défaut présents et des valeurs de ralenti/conduite stockées dans la mémoire vive. Il n'est pas nécessaire de débrancher ou de déposer les modules de commande électronique.

Nota : suivre cette procédure pour débrancher la batterie lors de toute intervention nécessitant explicitement le débranchement de la batterie.

- se procurer et noter le code antivol de l'autoradio et les stations de radio présélectionnées.
- débrancher le câble de masse de la batterie.

Branchement batterie

- S'assurer que tous les systèmes électriques sont hors tension avant de brancher le câble de masse de la batterie ce, afin d'éviter d'endommager le circuit électrique du véhicule.
- brancher le câble de masse de la batterie.
- entrer le code antivol de l'autoradio et les stations de radio présélectionnées.
- remettre la montre de bord à l'heure.

Nota : lorsqu'une batterie a été débranchée puis rebranchée, les valeurs de ralenti et de conduite stockées dans le module de gestion moteur (PCM) ont été effacées. Suivre les étapes suivantes afin de permettre au PCM de réapprendre ses valeurs de ralenti et de conduite.

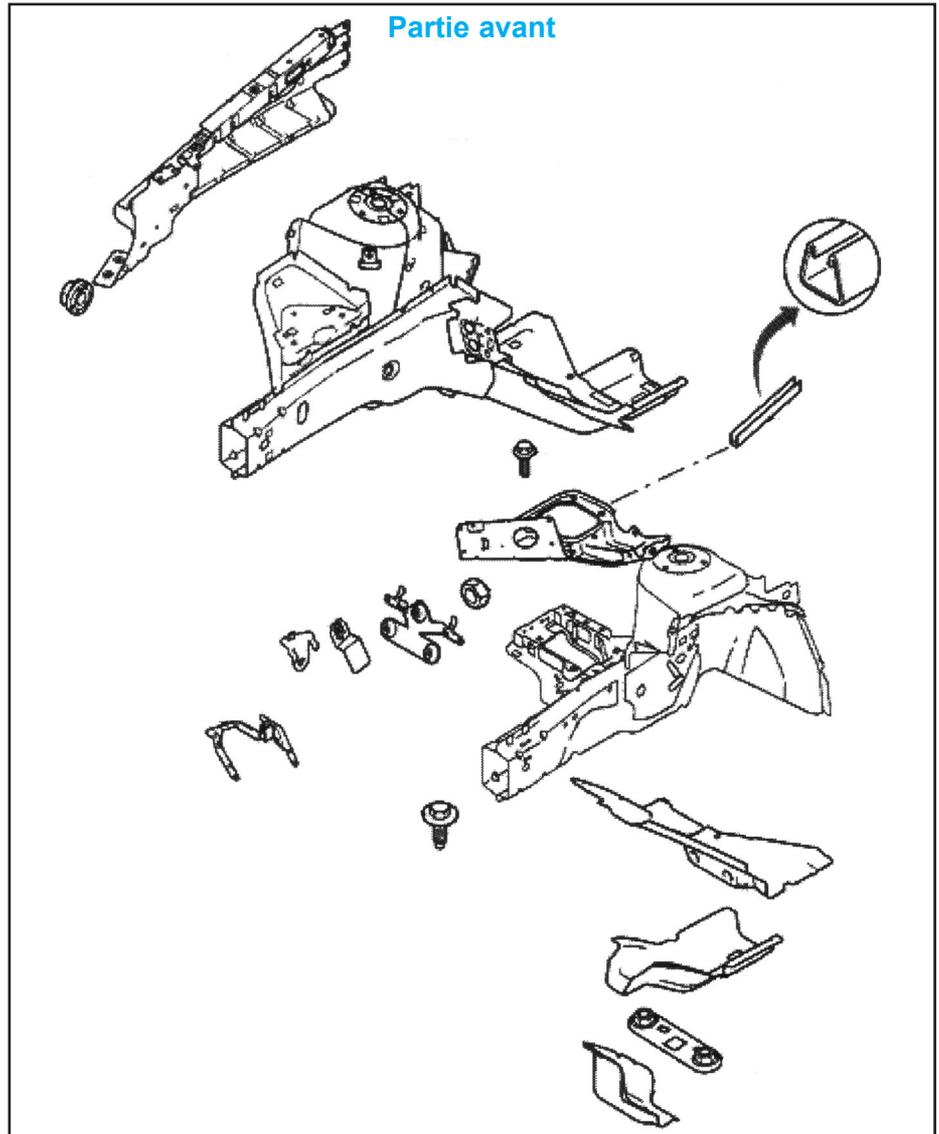
- Démarrer et faire tourner le moteur au ralenti pendant trois minutes.
- lorsque le moteur a atteint sa température normale de fonctionnement, amener le régime à 1200 tr/min et le maintenir à ce niveau pendant environ deux minutes.
- conduire le véhicule sur une distance d'environ huit kilomètres à des vitesses différentes.

Partie avant

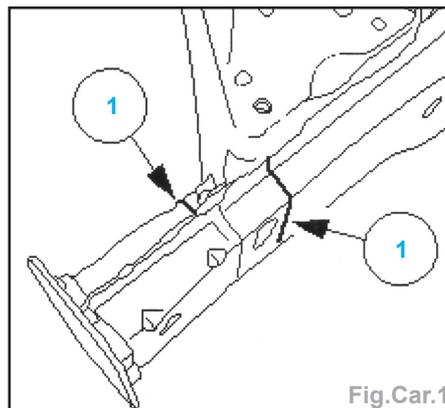
Longeron avant (section)

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, la platine de serrure de capot, l'élément absorbant avant, le capot et l'aile sont déjà déposés.



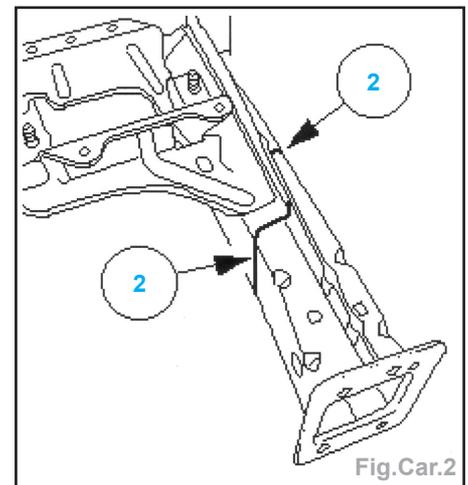
- Opération à effectuer sur un banc de mesure ou de redressage
- (1) Ligne de coupe droite (Fig.Car.1).



- (2) Ligne de coupe gauche (Fig.Car.2).

Nota : les lignes de coupe sur le longeron D et G ne sont pas identiques.

- Découper complètement le longeron intérieur au niveau de la ligne de découpe.



- Découper le longeron intérieur (flèches) (Fig.Car.3).
- Découper le longeron extérieur (1) et fraiser les points de soudure (2) (Fig.Car.4).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

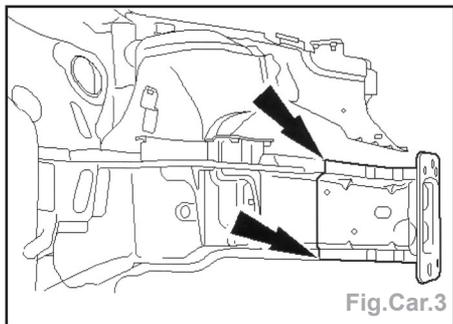


Fig.Car.3

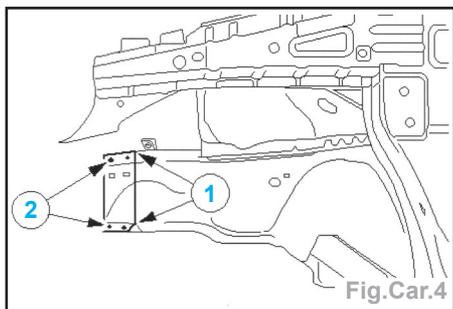


Fig.Car.4

Repose

- Reposer le longeron intérieur et le souder (flèche) en cordon continu sous gaz protecteur (Fig.Car.5).

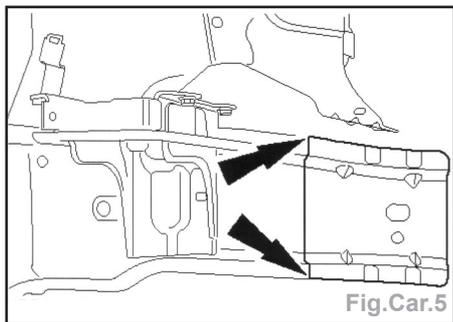


Fig.Car.5

- Reposer le longeron extérieur (Fig.Car.6) :

- souder par points (1),
- souder en cordon continu sous gaz (2).

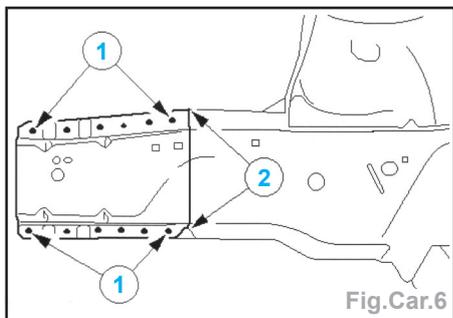


Fig.Car.6

Nota : avant le soudage de la bride de fixation de traverse à l'aide du système de mesure ou de redressement, fixer la platine de capot moteur posée.

- Souder la bride (flèches) de fixation de traverse intérieure et extérieure par cordon interrompu sous gaz (Fig.Car.7).

Longeron avant et joue d'aile (coté G)

Dépose

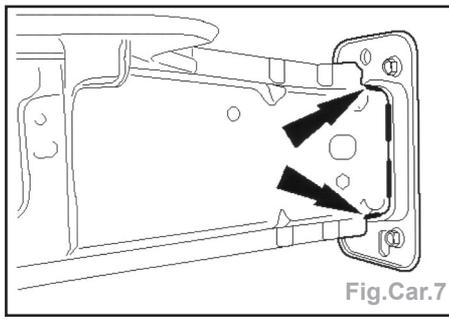


Fig.Car.7

- Opération à effectuer sur un banc de mesure ou de redressement.

Nota : pour l'exécution de la réparation, les ailes, le capot, les portes et le renfort de joue d'aile sont déjà déposés.

- Découpage (1) du longeron et de la joue d'aile, fraiser les points de soudure (3) et (2) (2 épaisseurs) (Fig.Car.8).

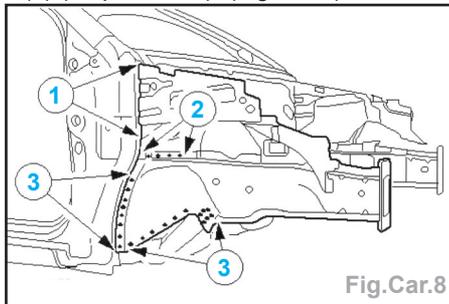


Fig.Car.8

- Fraiser les points (flèches) de soudure (2 épaisseurs) du renfort de tablier (Fig.Car.9).

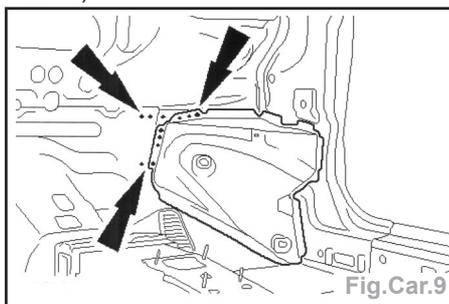


Fig.Car.9

- Fraiser les points (1) de soudure et meuler les points (2) du longeron et joue d'aile (Fig.Car.10).

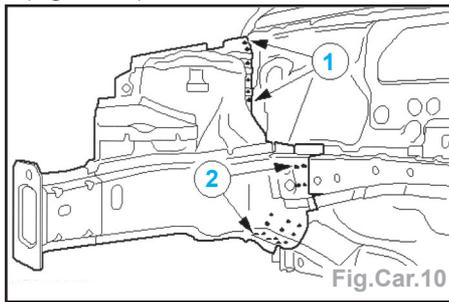


Fig.Car.10

Repose

- Réaliser le perçage (1) afin de souder par bouchonnage et fraiser (au Ø 10 mm), les points de soudures (2) sur le longeron et la joue d'aile (Fig.Car.11).

- Réaliser le perçage (2) afin de souder par bouchonnage et fraiser (au Ø 10 mm), les points de soudures (1) sur le longeron et la joue d'aile (Fig.Car.12).

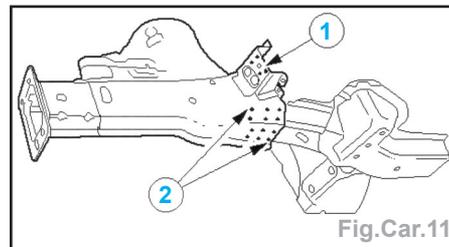


Fig.Car.11

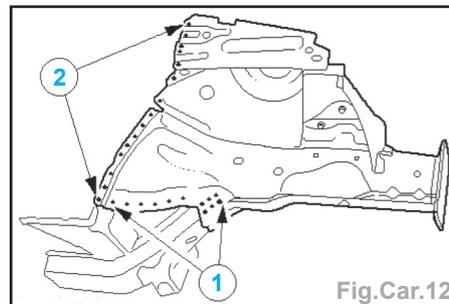


Fig.Car.12

- Souder par bouchonnage (flèches) (Fig.Car.13).

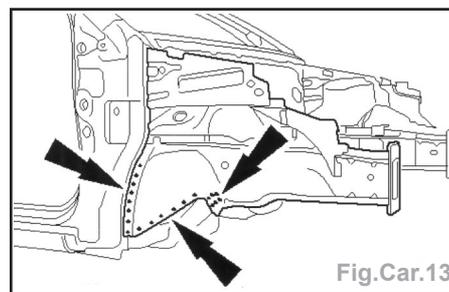


Fig.Car.13

- Souder par bouchonnage (flèches) (Fig.Car.14).

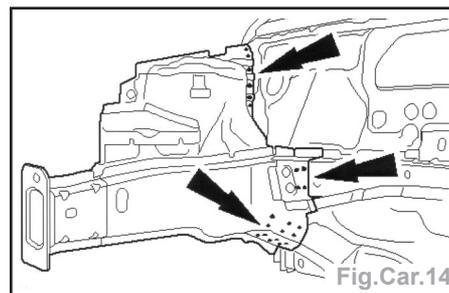


Fig.Car.14

- Souder le renfort de tablier par bouchonnage (flèches) (Fig.Car.15).

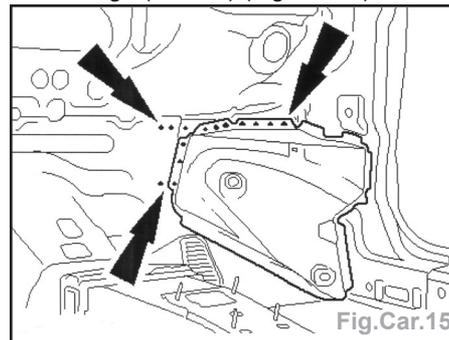


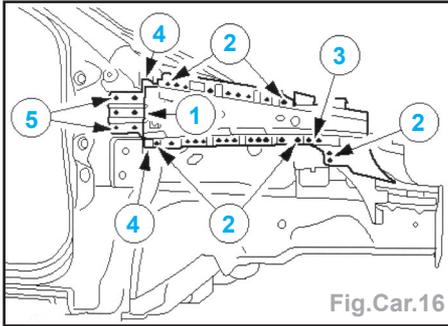
Fig.Car.15

Renfort de joue d'aile

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, le capot, le pare-brise, les portes et les ailes sont déjà déposés.

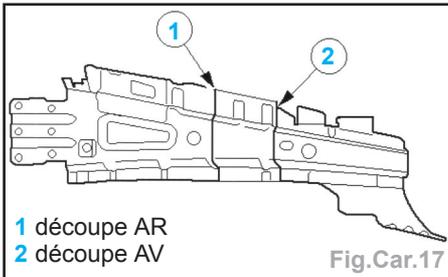
- Opérations de démontage obligatoires : Couvercle de boîte à eau et doublure d'aile.
- Prédécouper (1) (Fig.Car.16).



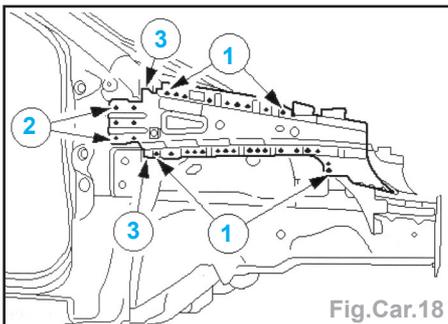
- Fraiser les points (2) et (3) (2 épaisseurs).
- Meuler le cordon de soudure (4) et les points (5).

Repose

Nota : selon les dommages, un remplacement partiel est possible (Fig.Car.17).



- Reposer le renfort de joue d'aile et le souder par points (1), par bouchonnage (2) et par cordon sous gaz (3) (Fig.Car.18).



Rallonge de longeron

Dépose

- Opération à effectuer sur un banc de mesure ou de redressage
- Pour l'exécution de la réparation, le longeron AV avec la joue d'aile et la tôle de renfort doivent déjà être déposés.
- Opérations de démontage obligatoires :
 - rembourrage de planche de bord et sièges.
- Eloigner le tapis et les câbles de la zone de travail.
- Fraiser les points de soudures (flèches) (Fig.Car.19).
- Fraiser les points de soudures (1) et (2) (2 épaisseurs) du renfort de tablier (Fig.Car.20).
- Fraiser les points de soudures (1) et (2) (2 épaisseurs) du renfort de tablier (Fig.Car.21).

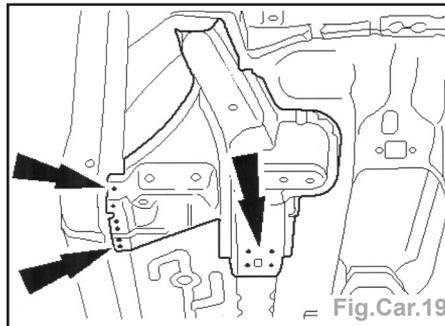


Fig.Car.19

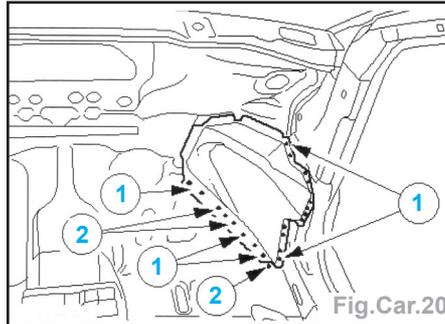


Fig.Car.20

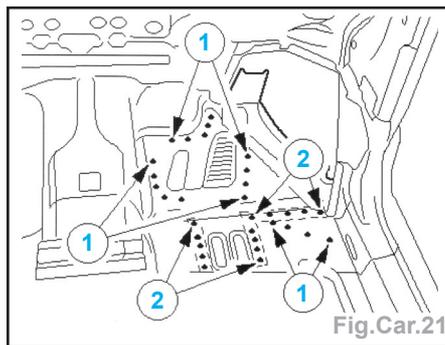


Fig.Car.21

Repose

- Réaliser le perçage (flèches) afin de souder par bouchonnage au Ø 10 mm (Fig.Car.22).

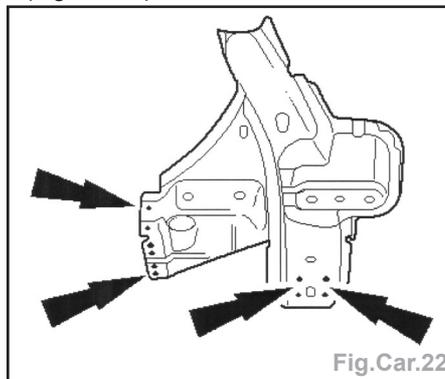


Fig.Car.22

Nota : Avant de souder, fixer le longeron à l'aide du système de mesure ou de redressage.

- Souder le longeron par bouchonnage (flèches) (Fig.Car.23).
- Réaliser le perçage (flèches) afin de souder par bouchonnage au Ø 10 mm (Fig.Car.24).
- Souder le renfort par bouchonnage (flèches) (Fig.Car.24).
- Souder le longeron par bouchonnage (flèches) (Fig.Car.25).

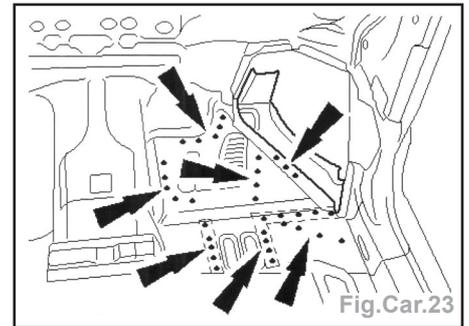


Fig.Car.23

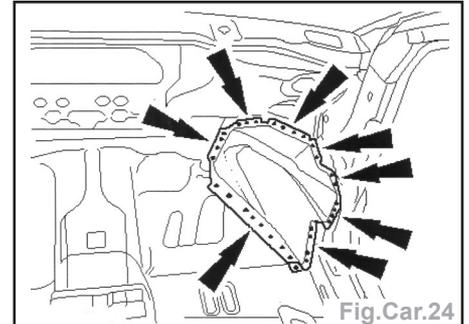


Fig.Car.24

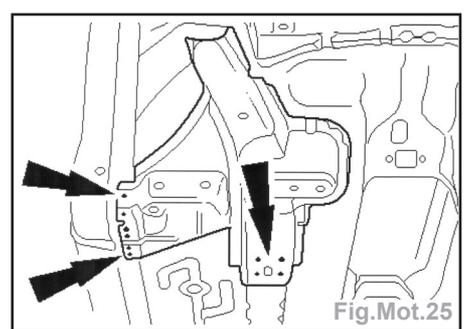
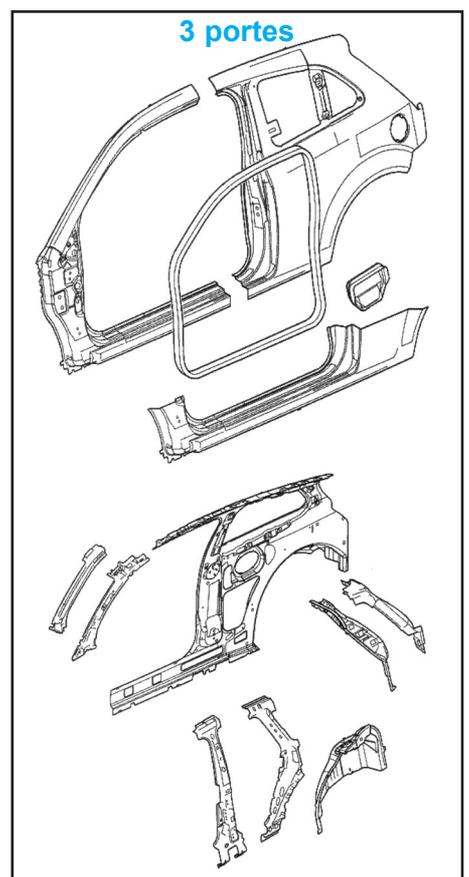


Fig.Mot.25

Partie latérale



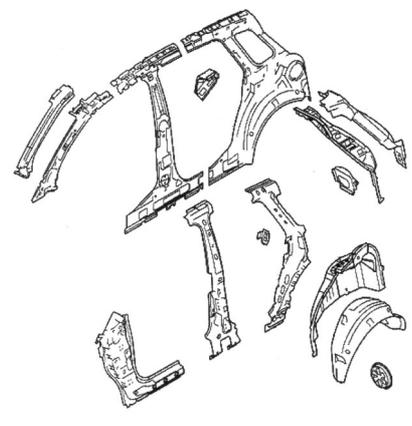
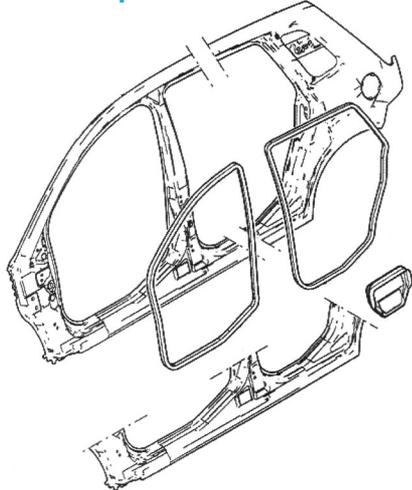
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

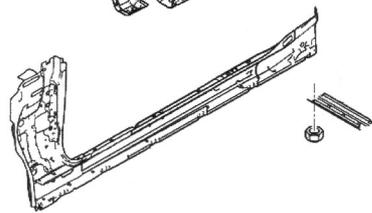
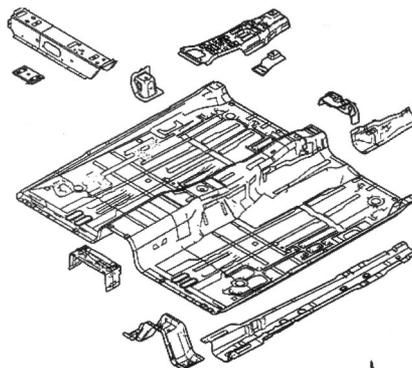
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

5 portes et break



Plancher avant



Pied AV et renfort

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, le renfort de joue d'aile et le renfort intérieur de montant A doivent déjà être déposés.

- Opérations de démontage obligatoires: Porte, capot moteur, pare-brise, rembourrage de planche de bord, garnissage de montant A et garnissage de panneau de bas de caisse.

Nota : lors du remplacement complet du renfort de montant A, percer les points de soudure extérieurs et intérieurs sur le panneau extérieur (2 épaisseurs de tôle) de montant A.

- Découper (1) le pied AV extérieur, fraiser les points (2) de soudure, meuler les points (3) et chauffer à 170°C en détachant l'élément insonorisant (4) (Fig.Car.26).

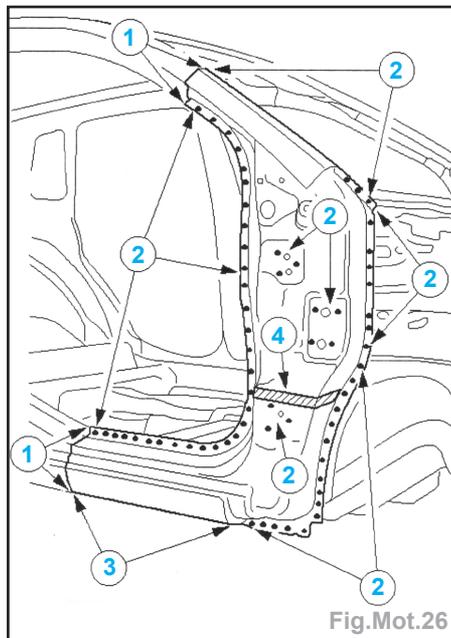


Fig.Mot.26

- Fraiser les points (1) et chauffer à 170°C en détachant l'élément insonorisant (2) (Fig.Car.27).

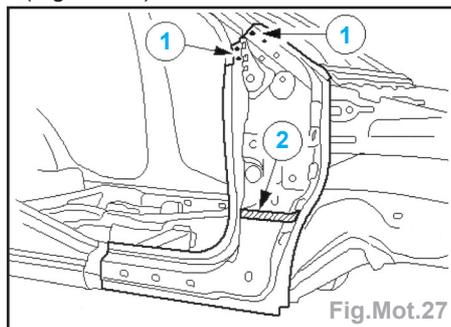


Fig.Mot.27

- Fraiser les points (1), meuler les points (2), fraiser les points (3) (2 épaisseurs), découper (4) et déposer l'élément insonorisant (5) (Fig.Car.28).

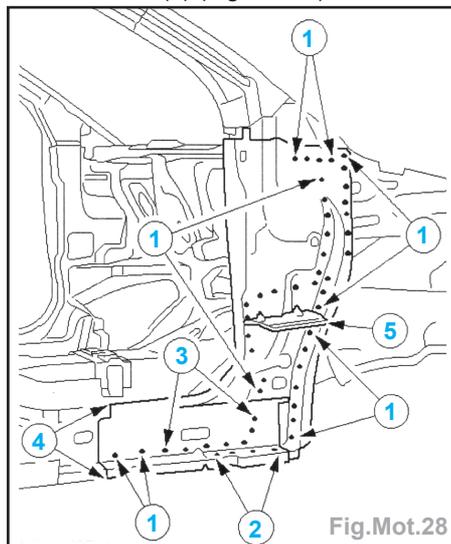


Fig.Mot.28

- Meuler les cordons de soudures (flèches) du renfort intérieur de montant A (Fig. Car.29).

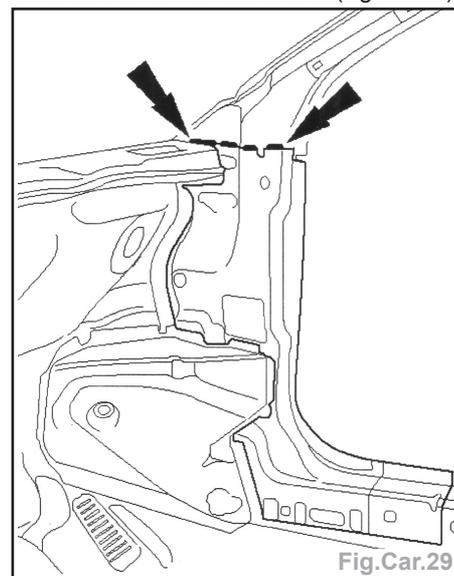


Fig.Car.29

Repose

- Réaliser le perçage (flèche) afin de souder par bouchonnage au Ø 10 mm (Fig.Car.30).

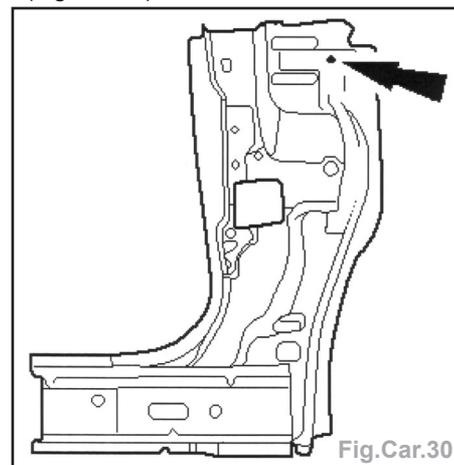


Fig.Car.30

- Souder par points (1), par bouchonnage (2), par cordon continu sous gaz (3) et poser l'élément insonorisant par collage (4) (Fig.Car.31).

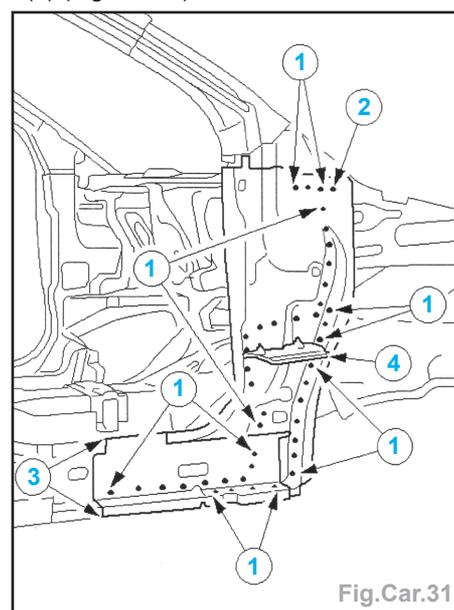


Fig.Car.31

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Souder par cordon interrompu sous gaz (Fig.Car.29).
- Réaliser le perçage (flèche) afin de souder par bouchonnage au Ø 10 mm (Fig.Car.32).

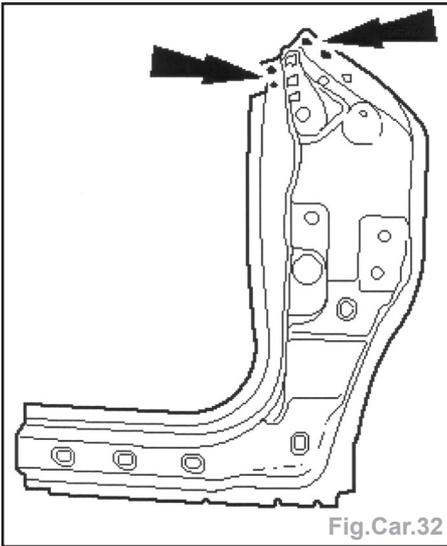


Fig.Car.32

- Appliquer de la colle (1) sur l'élément insonorisant, souder par bouchonnage (2) et par points (3) (Fig.Car.33).

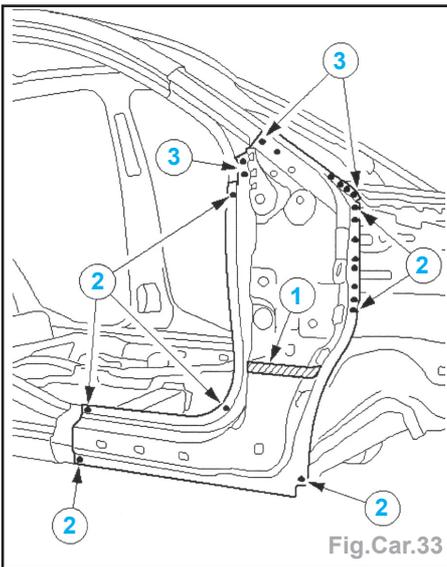


Fig.Car.33

- Découper, ajuster et réaliser le perçage (flèche) afin de souder par bouchonnage au Ø 10 mm (Fig.Car.34).

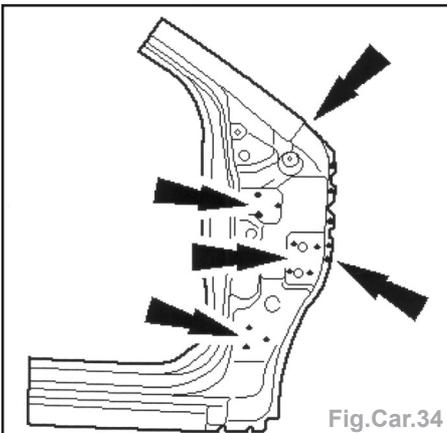


Fig.Car.34

- Appliquer du produit d'étanchéité (1), souder par points (2), par bouchonnage (3) et en cordon continu sous gaz (4) (Fig.Car.35).

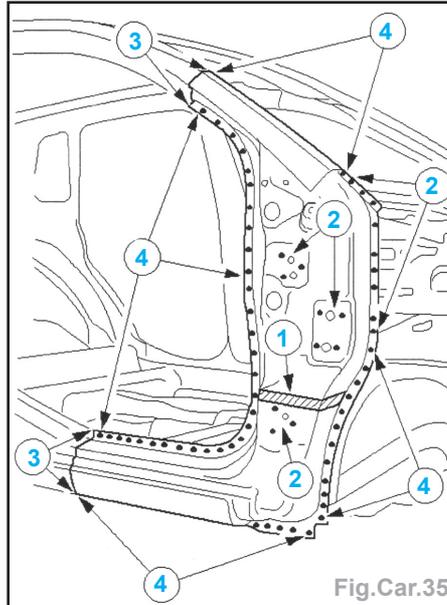


Fig.Car.35

Bas de caisse

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, les ailes, les portes et les charnières de porte sont déjà déposés.

- Opérations de démontage obligatoires : Garnissage de panneau de bas de caisse, sièges avant et arrière.
- Eloigner le tapis et le faisceau de câblage de la zone de travail.

Nota : sur le montant C, effectuer une découpe de maximum 200 mm au dessus du bord de panneau de bas de caisse pour ne pas endommager l'élément contre les bruits et vibrations sous-jacent.

- Découper (1) le bas de caisse, meuler la bride de passage de roue (2), les points de soudure (3) et fraiser les points de soudure (4) (Fig.Car.36).

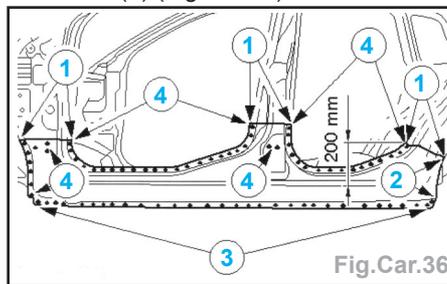


Fig.Car.36

Repose

- Réaliser le perçage (flèche) afin de souder par bouchonnage au Ø 10 mm (Fig. Car.37).

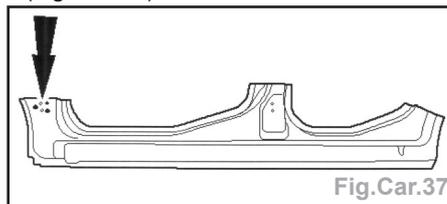


Fig.Car.37

- Souder en cordon continu sous gaz (1), appliquer de la colle (2) immédiatement avant la pose de la pièce neuve, souder par points (3) et par bouchonnage (4) (Fig.Car.38).
- Rabattre la bride de passage de roue.

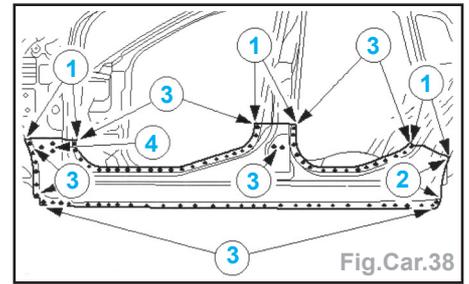


Fig.Car.38

Montant B (central)

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, la porte avant, la porte arrière et les charnières de porte arrière sont déjà déposées.

- Opérations de démontage obligatoires : Siège et garnissage de panneau de bas de caisse.
- Eloigner le tapis et le faisceau de câblage de la zone de travail.
- Un remplacement partiel dans la zone de renfort de montant B n'est pas possible en raison des renforts intégrés.

Nota : en cas de remplacement complet du renfort intérieur et extérieur, percer les points de soudure dans la zone du bourrelet d'étanchéité de porte jusqu'à la tôle intérieure.

- Placer la ligne de découpe avant sur le panneau de bas de caisse en avant de manière à ce que la tôle intérieure de montant B soit accessible.
- Découper (1), fraiser (2) les points de soudure et meuler (3) (Fig.Car.39).

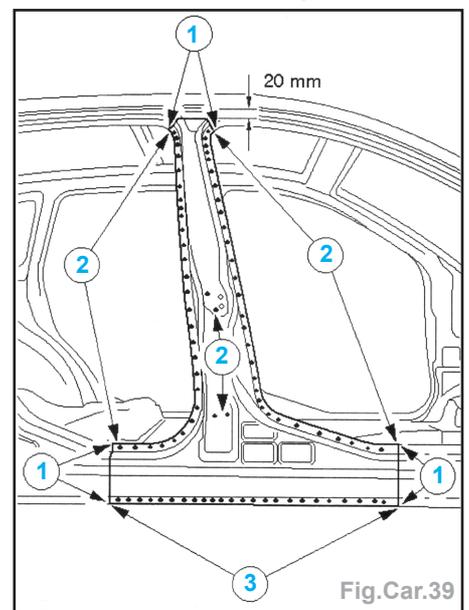
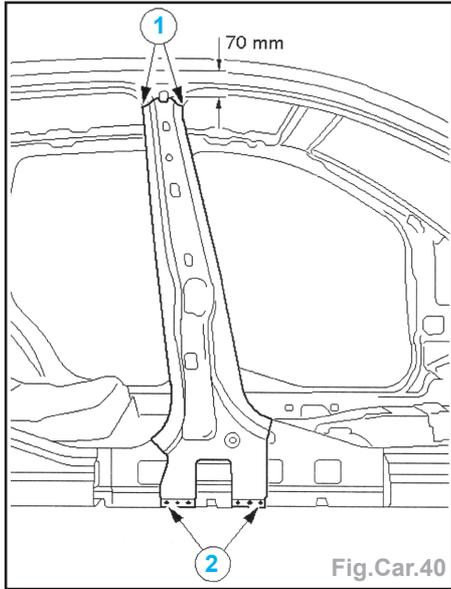


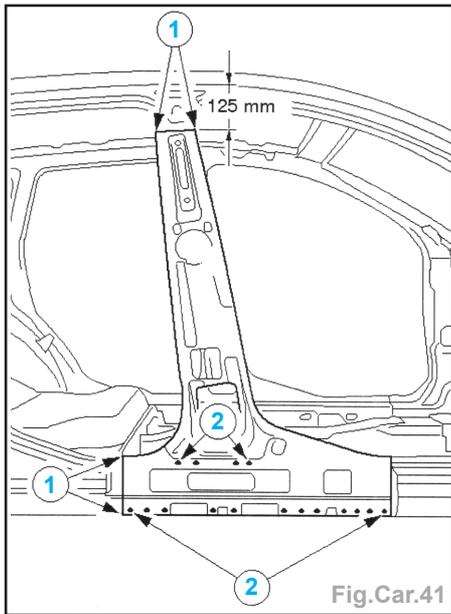
Fig.Car.39

- Découper (1) et fraiser les points de soudure (2) (Fig.Car.40).

GÉNÉRALITÉS

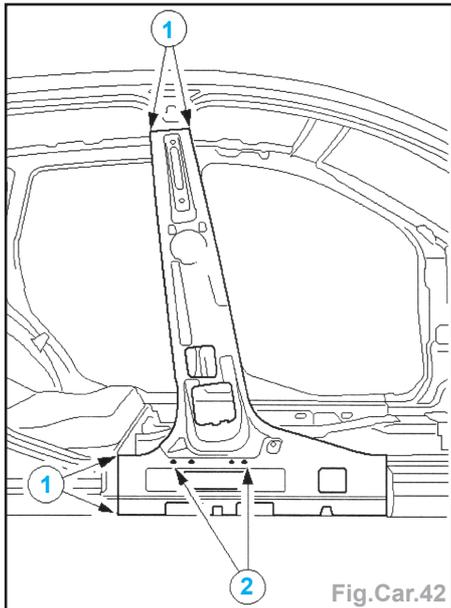


- Découper (1) et fraiser les points de soudure (2) (Fig.Car.41).



Repose

- Souder (1) en cordon continu sous gaz et par points (2) (Fig.Car.42).

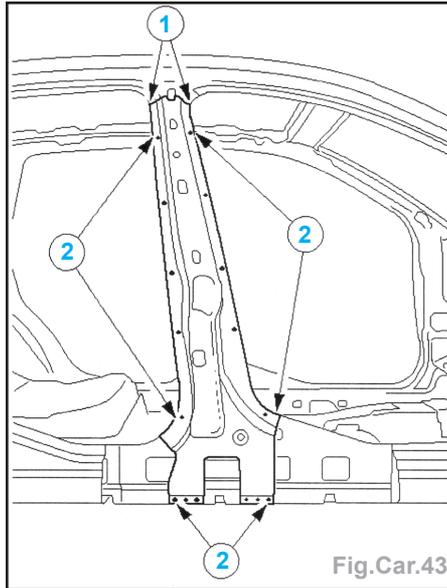


MÉCANIQUE

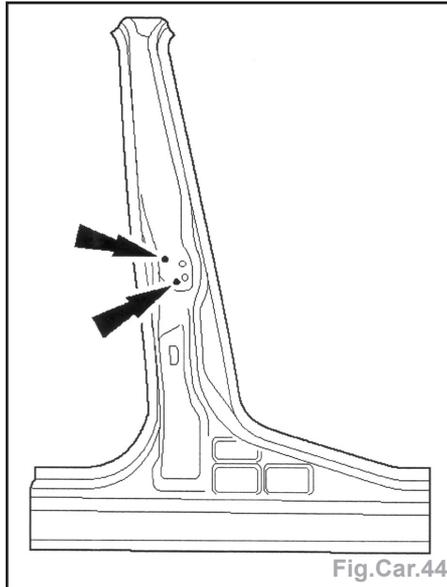
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

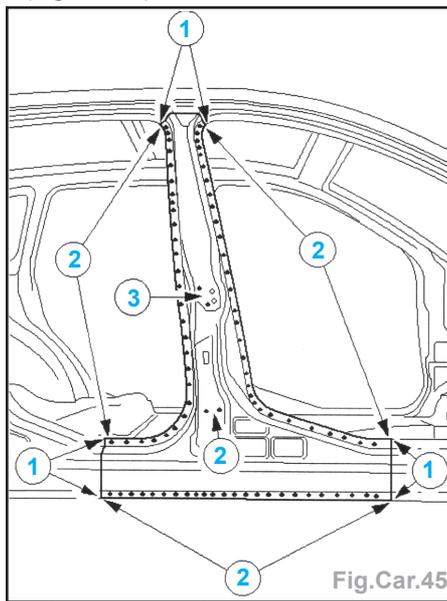
- Souder (1) en cordon continu sous gaz et par points (2) (Fig.Car.43).



- Réaliser le perçage (flèche) afin de souder par bouchonnage au Ø 8 mm (Fig.Car.44).



- Souder en cordon (1) continu sous gaz, par points (2) et par bouchonnage (3) (Fig.Car.45).

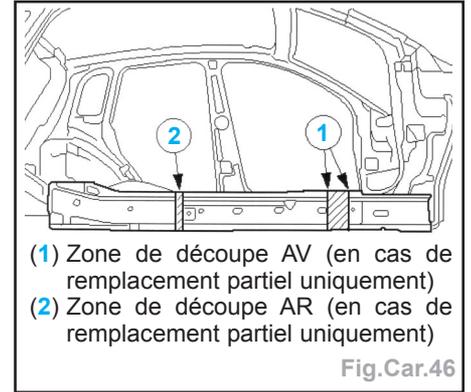


Renfort de bas de caisse

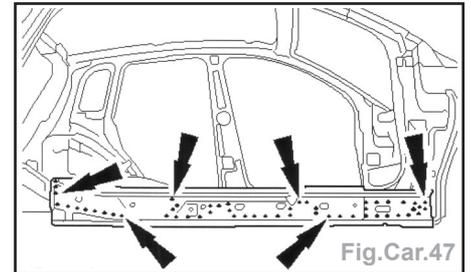
Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, le panneau extérieur de montant A, le renfort de montant B avec renfort, le panneau latéral, le passage de roue avec renfort et la tôle intérieure de panneau latéral sont déjà déposés.

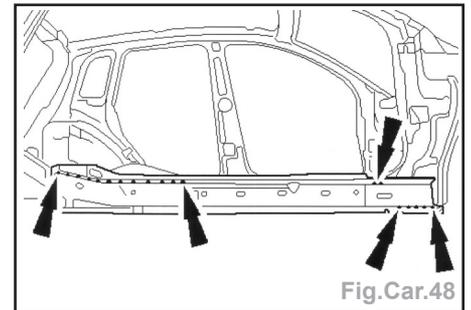
- En fonction des dommages, un remplacement partiel est possible (Fig.Car.46).



- Fraiser les points de soudure (flèches) (Fig.Car.47).

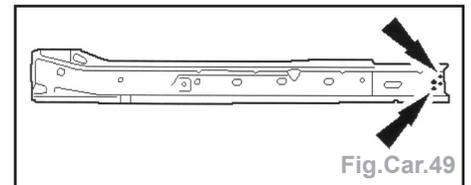


- Meuler les points de soudures (flèches) (Fig.Car.48).



Repose

- Réaliser le perçage (flèche) afin de souder par bouchonnage (Fig.Car.49).



- Souder par points (Fig.Car.50).
- Souder par bouchonnage (Fig.Car.51).

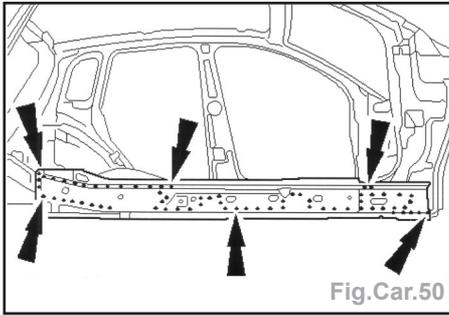


Fig.Car.50

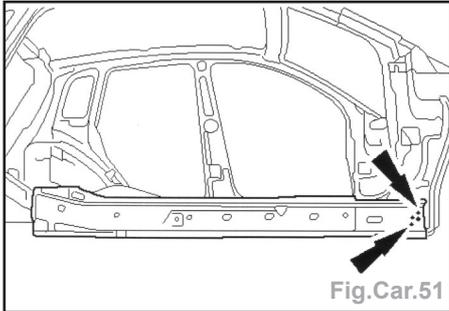
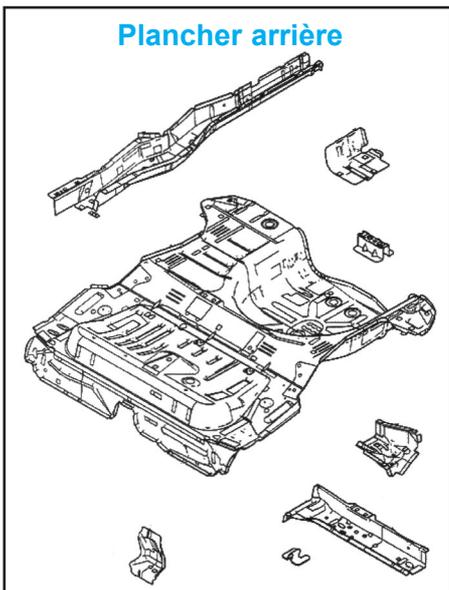
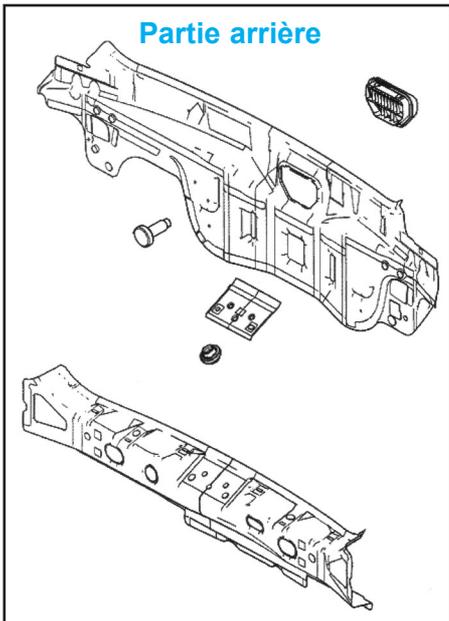


Fig.Car.51

Partie arrière



Panneau de custode

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, les portes et le hayon sont déjà déposés.

- Opérations de démontage obligatoires : Pare-chocs, feux arrière, bourrelet d'étanchéité de porte, garnissage intérieurs et vitres latérales.

Nota : selon l'étendue des dommages, remplacer la tôle de jonction d'aération forcée.

- Découper (1), fraiser les points de soudure (2), meuler les points de soudure (3), poncer une épaisseur de tôle (4) sur le bord de passage de roue et chauffer la zone (5) à environ 170°C, détacher l'élément insonorisant (Fig.Car.52).

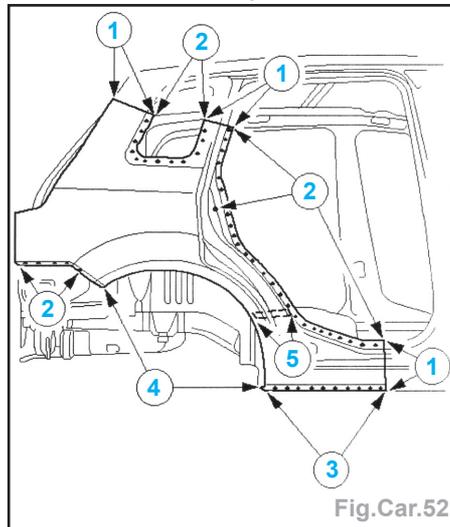


Fig.Car.52

- Fraiser les points de soudures (flèches) (Fig.Car.53).

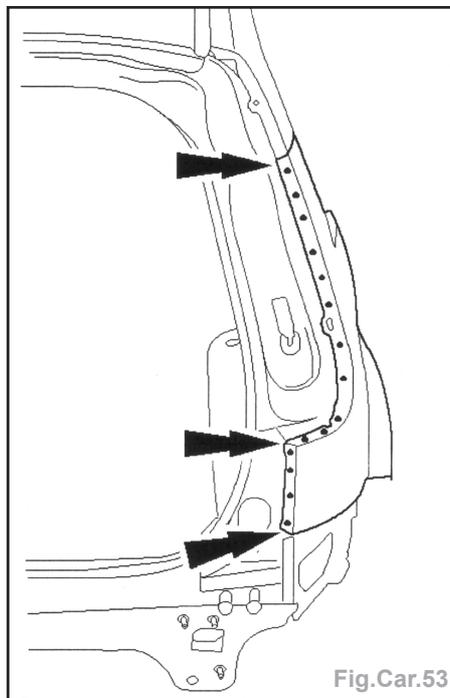


Fig.Car.53

Repose

- Réaliser le perçage (flèches) en vue de souder par bouchonnage (Fig.Car.54).

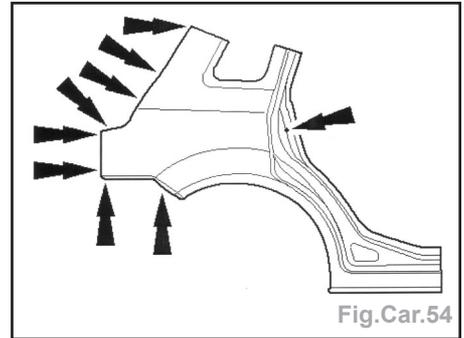


Fig.Car.54

- Appliquer de la colle sur le bord rabattu (1) et rabattre la bride de passage de roue.

- Appliquer du matériau de protection des bords rabattus (2) sur l'élément contre les bruits et vibrations, souder (3) en cordon continu sous gaz, souder par points (4) et par bouchonnage (5) (Fig. Car.55).

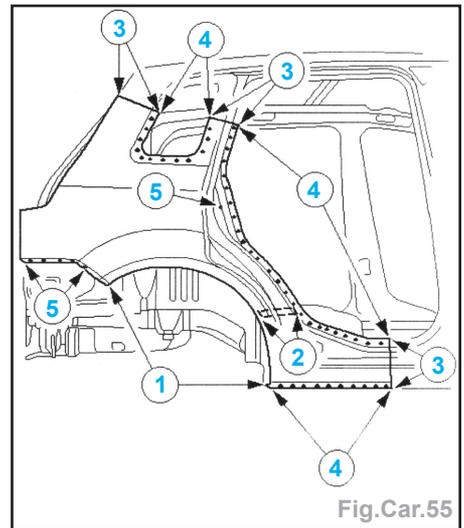


Fig.Car.55

- Souder par bouchonnage (flèches) (Fig. Car.56).

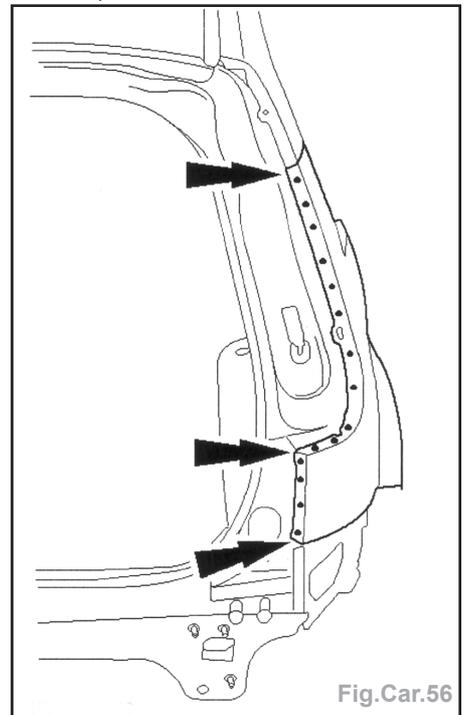


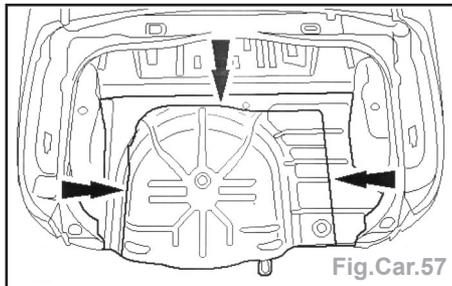
Fig.Car.56

Panneau de plancher arrière

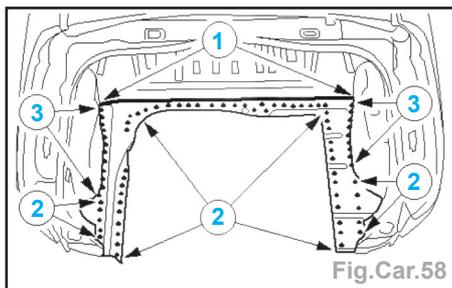
Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, le hayon et le panneau AR avec les tôles de jonction sont déjà déposés.

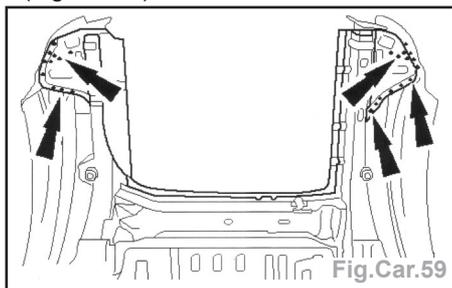
- Opérations de démontage obligatoires : siège AR, tapis de coffre à bagages, garnissage de panneau latéral côté D et G.
- Prédécouper (flèches) (Fig.Car.57).



- Découper (1), fraiser les points (2) et meuler les points (3) (Fig.Car.58).



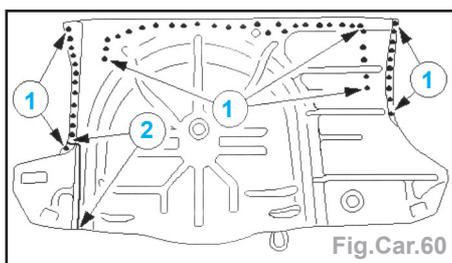
- Meuler les points de soudure (flèches) (Fig.Car.59).



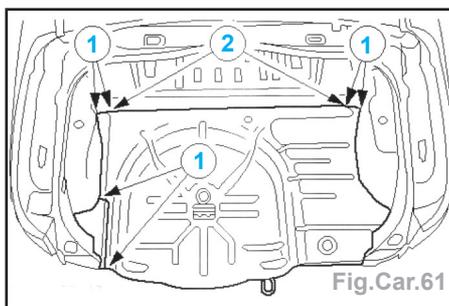
Repose

Nota : la pièce neuve dépasse dans la zone de transition AV de 10 mm. Pour des raisons de place, séparer la partie G pour la pose et la reposer séparément.

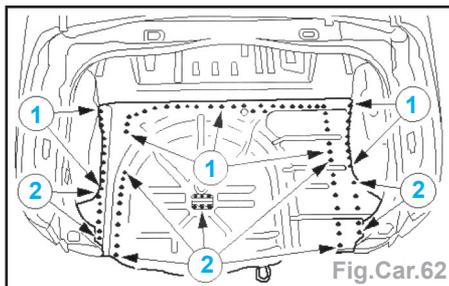
- Réaliser le perçage (1) en vue de la liaison par bouchonnage et découper (2) exactement (Fig.Car.60).



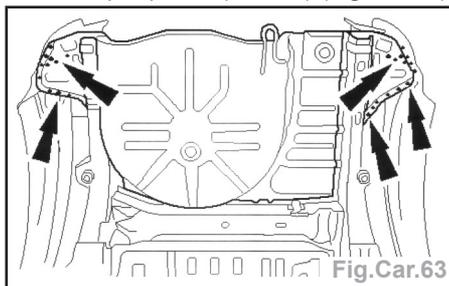
- Souder en cordon continu (1) et interrompu (2) sous gaz (Fig.Car.61).



- Souder par bouchonnage (1) et par points (2) (Fig.Car.62).



- Souder par points (flèches) (Fig.Car.63).

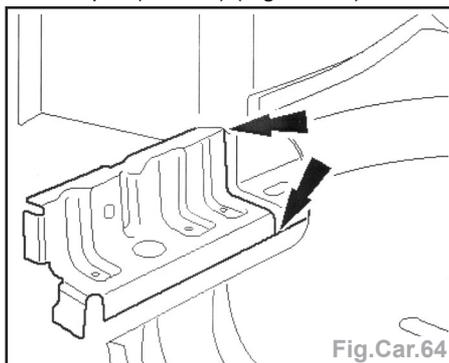


Longeron arrière (section)

Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, le panneau de plancher de coffre à bagages (ou le remplacement partiel de panneau de plancher), le panneau AR, la tôle de jonction d'aération forcée et le panneau latéral sont déjà déposés.

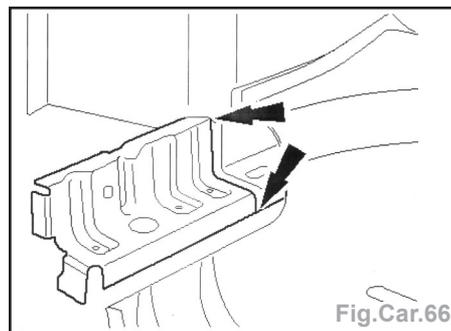
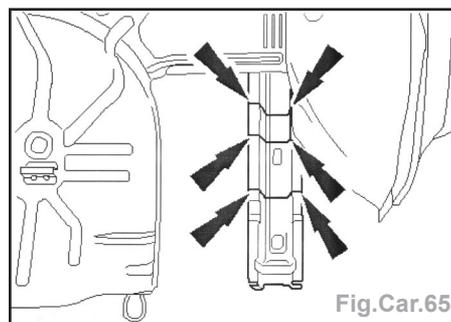
- La ligne de découpe préalable côté D peut varier selon le degré de détérioration.
- Découper (flèches) (Fig.Car.64).



Nota : possibilités de découpe du longeron droit (Fig.Car.65).

Repose

- Souder en cordon continu sous gaz (flèches) (Fig.Car.66).

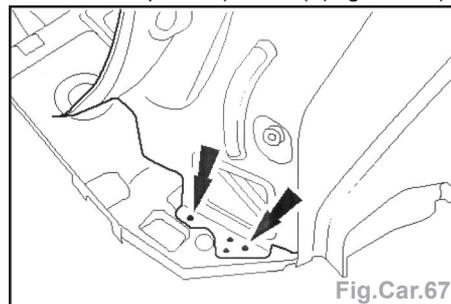


Renfort de panneau (évacuation d'eau)

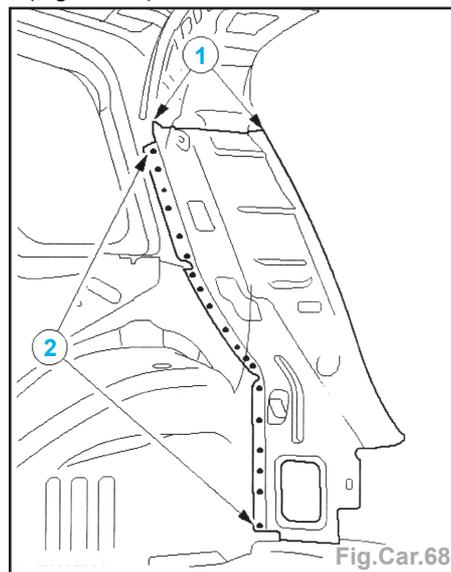
Dépose

Nota : pour l'exécution de la réparation, le panneau latéral, le panneau de montage de bloc de feux et le panneau AR doivent déjà être déposés.

- La ligne de coupe préalable peut varier selon le degré de détérioration.
- Fraiser les points (flèches) (Fig.Car.67).



- Découper (1) et fraiser les points (2) (Fig.Car.68).



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

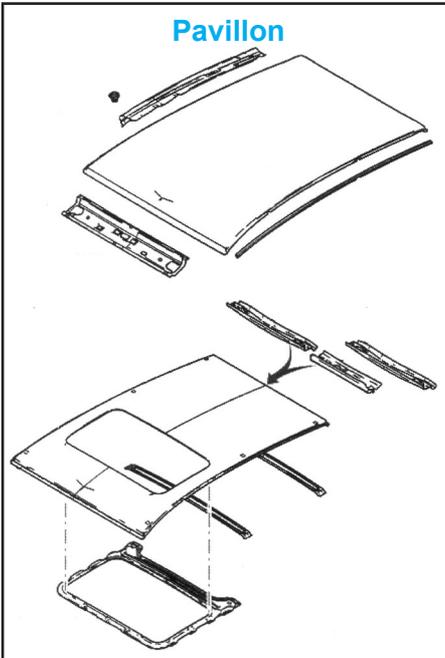
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Repose

- Souder en cordon continu sous gaz (1) et par points (2) (Fig.Car.68).
- Souder par points (flèches) (Fig.Car.67).

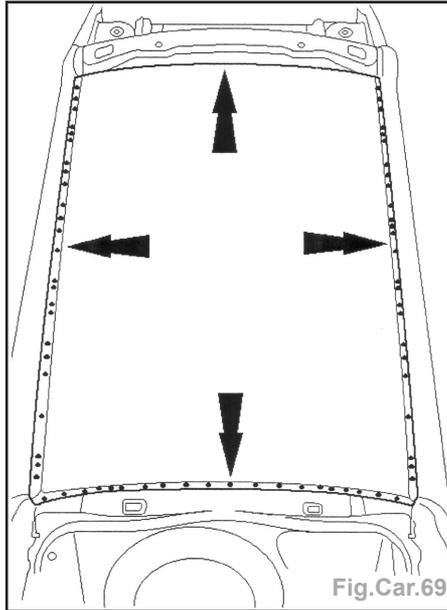
Partie toit



Dépose

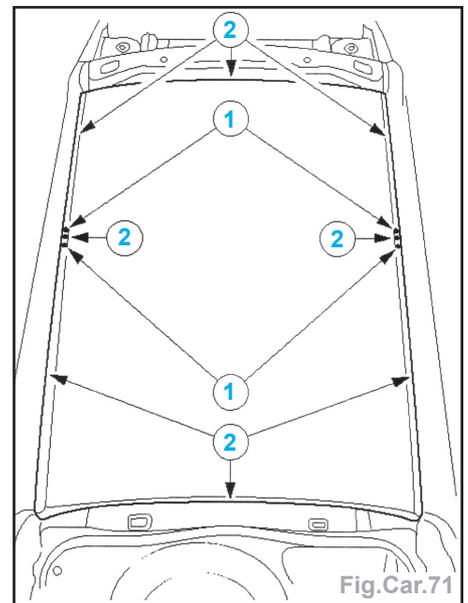
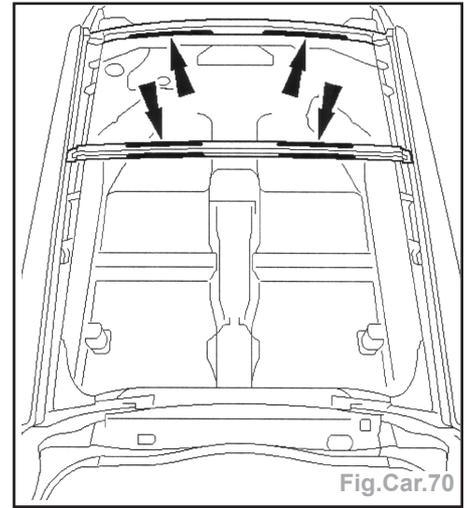
- Nota :**
- opérations de démontage obligatoires : pare-brise, hayon, garnissage de pavillon et garnissages intérieurs.
 - avant la dépose, chauffer les zones collées sur le panneau de toit.

- Fraiser les points de soudure (flèches) (Fig.Car.69).



Repose

- Appliquer du mastic (flèches) (Fig.Car.70).
- Présenter le pavillon et percer des trous pour la soudure par bouchonnage (1) (Fig.Car.71).
- Souder par bouchonnage (1) et par points (2).



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

MESURES DE CARROSSERIE

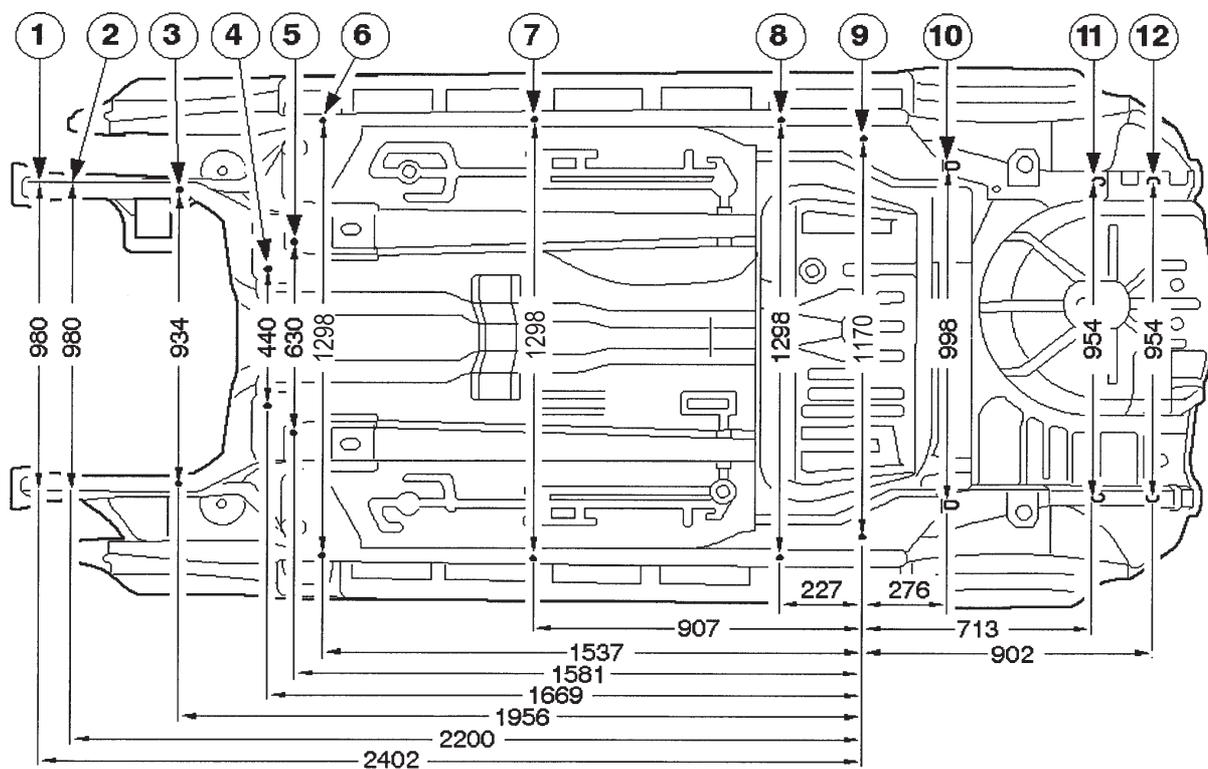
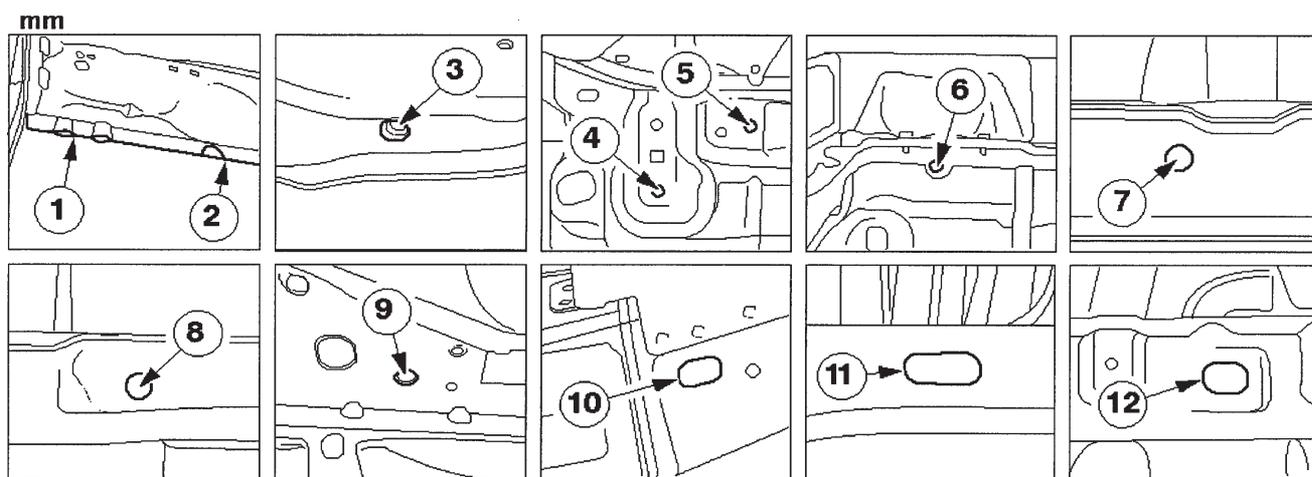
Fiesta 5 portes

Nota : informations non disponibles à la date de mise sous presse pour la Fiesta 3 portes et la Fusion.

Contrôle de tolérance du soubassement

Cotes du châssis

- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm. Les illustrations détaillées représentent le côté gauche du véhicule.
- Toutes les cotes ont été extraites des données de conception et correspondent à la connexion directe entre les points de mesure. Toutes les cotes peuvent être mesurées à l'aide de la règle à pignes réglée symétriquement.
- Les points de mesure ont été établis à ensembles déposés et se rapportent au centre du trou à l'exception des ouvertures de carrosserie ovales.
- Les points de mesure des ouvertures ovales de la carrosserie se rapportent à la position la plus avant (par rapport au sens de marche du véhicule) de l'arrondi.



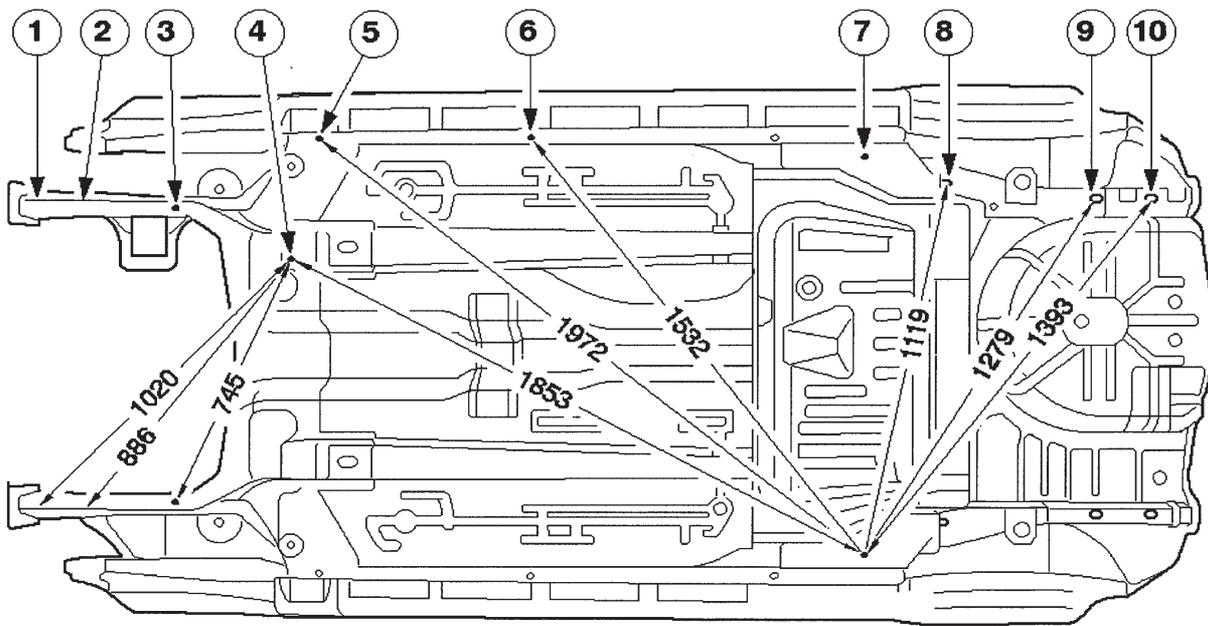
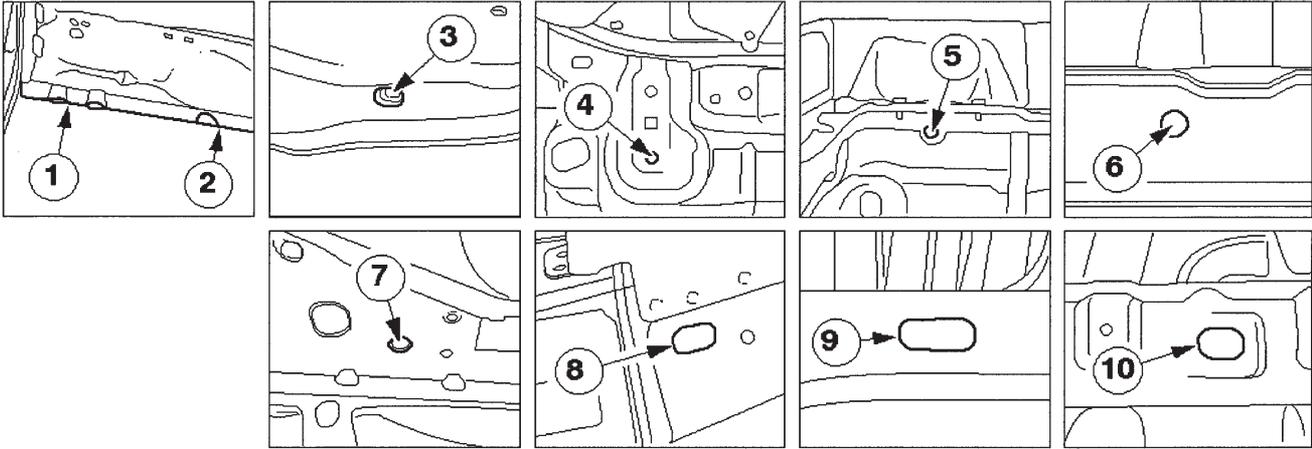
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

mm



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

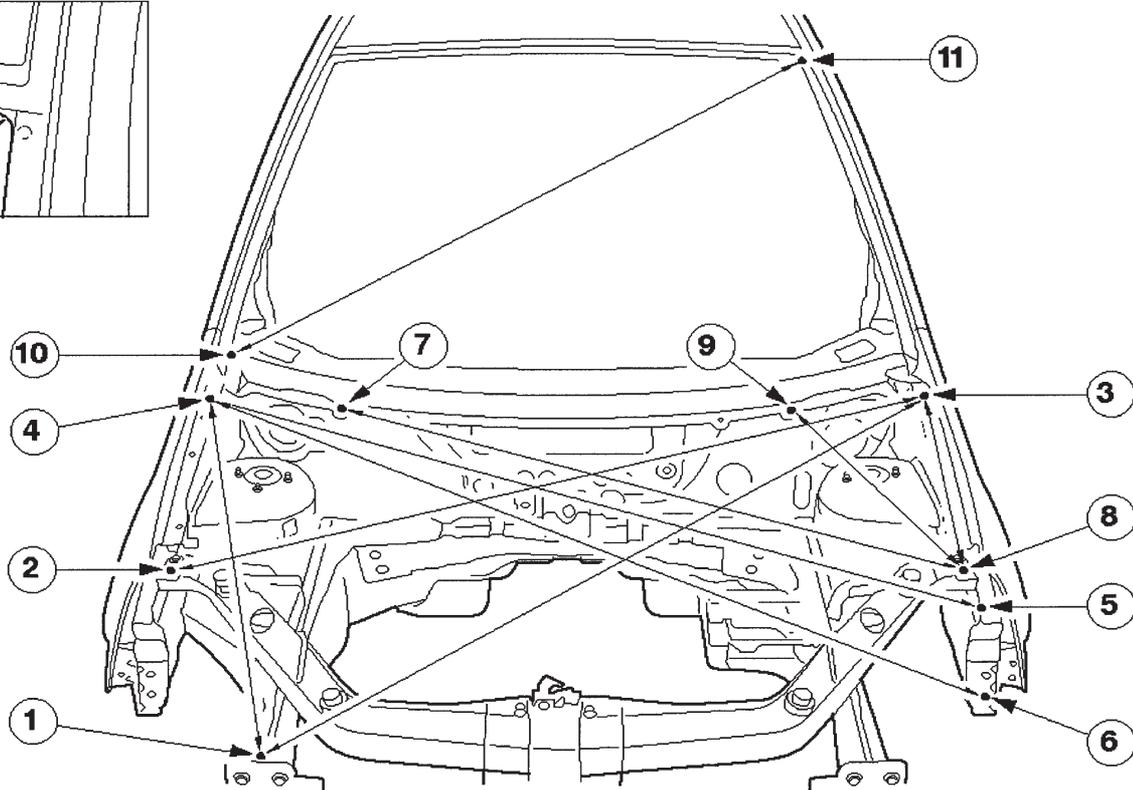
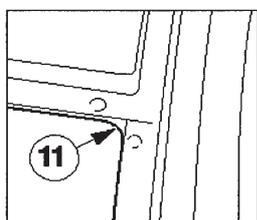
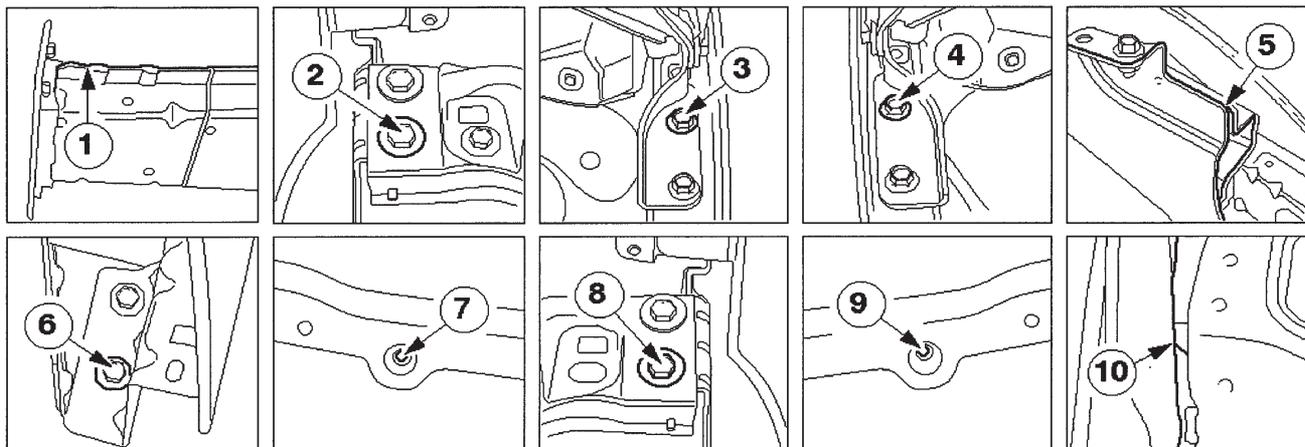
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Contrôle de tolérance du châssis

Cotes de carrosserie du bloc avant

- Toutes les dimensions ont une tolérance de ± 3 mm. Toutes les dimensions ont été mesurées depuis le centre du trou ou le bord du panneau avec la règle à pignes réglée symétriquement.
- 1 - 3 = 1378 mm; 2 - 3 = 1416 mm; 4 - 5 = 1462 mm; 4 - 6 = 1524 mm; 7 - 8 = 1157 mm; 8 - 9 = 473 mm; 10 - 11 = 1433 mm.
- Le point de mesure 11 est mesuré dans l'arrondi et correspond à la plus grande distance par rapport au point de mesure opposé.



GÉNÉRALITÉS

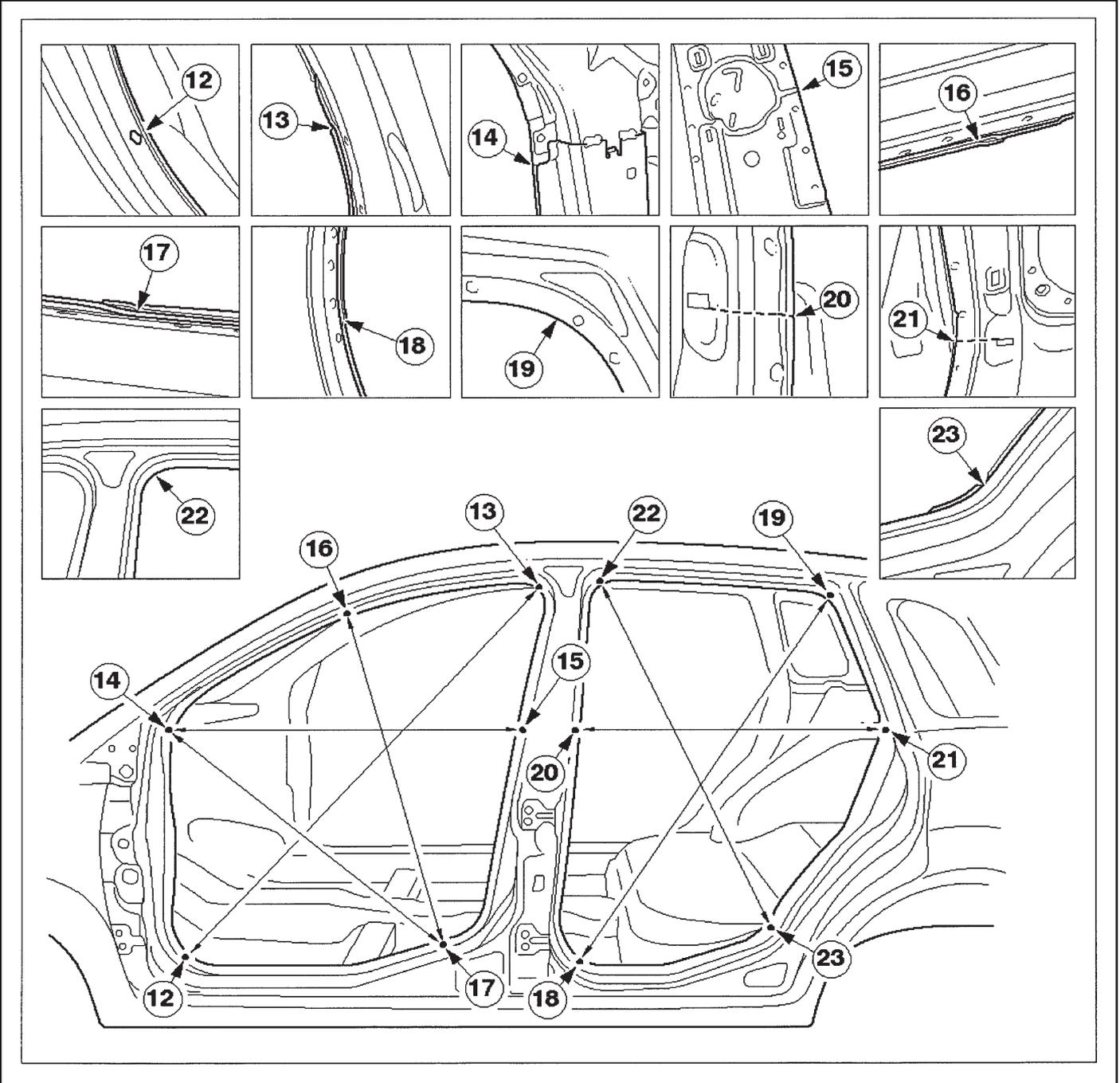
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Cotes de carrosserie (vue de côté)

- Toutes les dimensions ont une tolérance de ± 3 mm. Toutes les dimensions ont été mesurées depuis le centre du trou ou le bord du panneau avec la règle à pignes réglée symétriquement.
- 12 - 13 = 1290 mm; 14 - 15 = 840 mm; 14 - 17 = 824 mm; 16 - 17 = 876 mm; 18 - 19 = 1105 mm; 20 - 21 = 720 mm; 22 - 23 = 964 mm.
- Les points de mesure 12, 19 et 22 sont mesurés dans l'arrondi et correspondent à la plus grande distance par rapport au point de mesure opposé.



GÉNÉRALITÉS

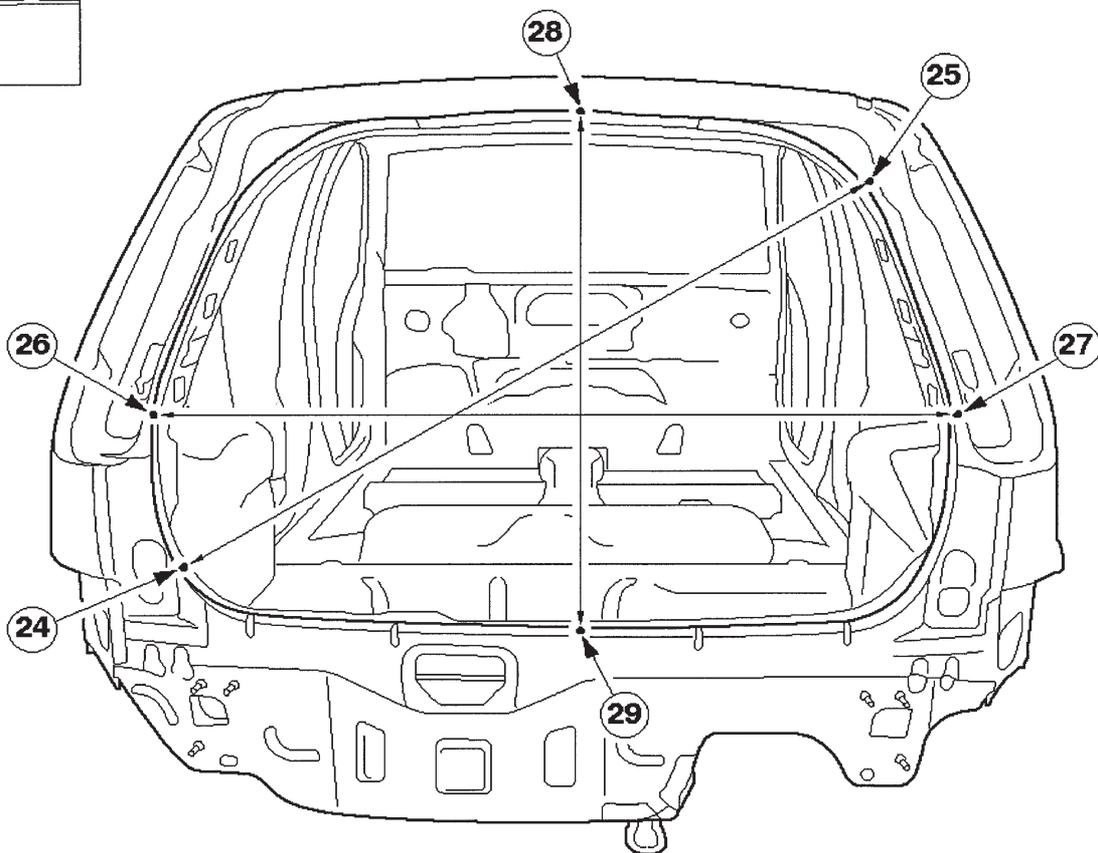
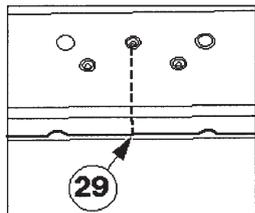
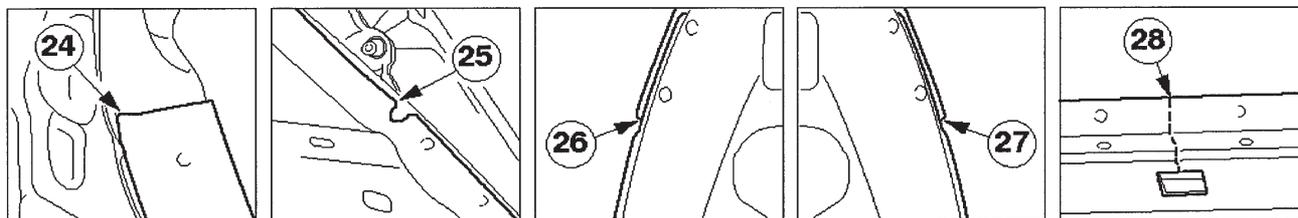
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Cotes de carrosserie (vue arrière)

- Toutes les dimensions ont une tolérance de ± 3 mm. Toutes les dimensions ont été mesurées depuis le centre du trou ou le bord du panneau avec la règle à piges réglée symétriquement.
- 24 - 25 = 1139 mm; 26 - 27 = 1086 mm; 28 - 29 = 818 mm.



GÉNÉRALITÉS

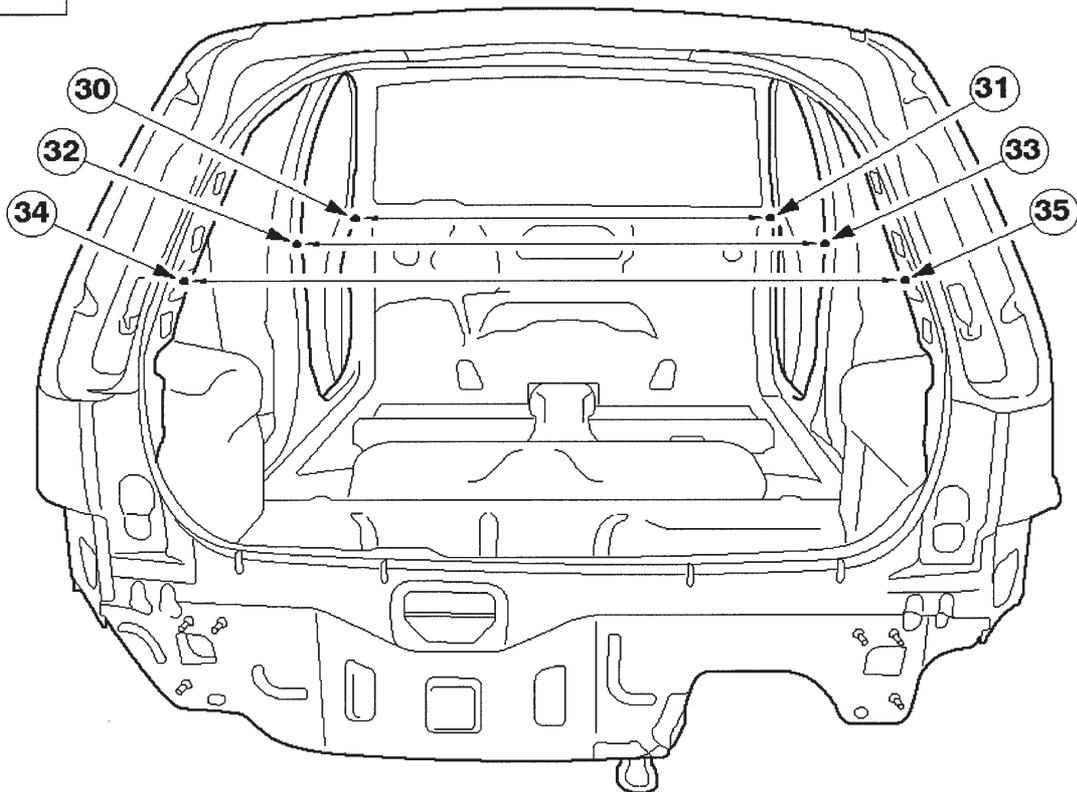
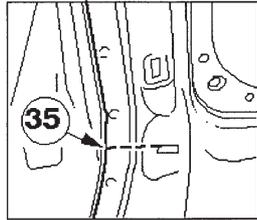
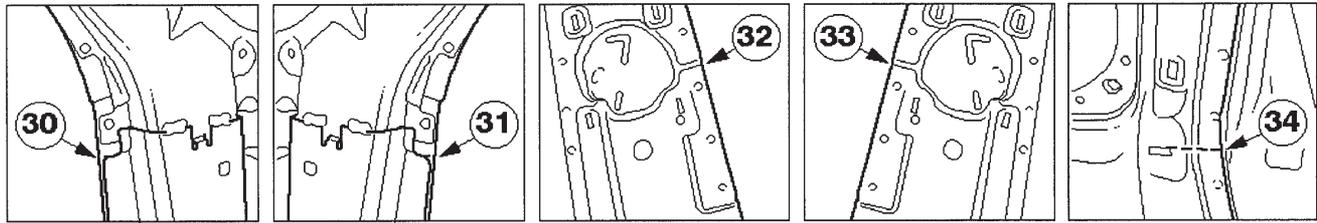
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Cotes de carrosserie (habitacle)

- Toutes les dimensions ont une tolérance de ± 3 mm. Toutes les dimensions ont été mesurées depuis le centre du trou ou le bord du panneau avec la règle à piges réglée symétriquement.
- 30 - 31 = 1349 mm; 32 - 33 = 1343 mm; 34 - 35 = 1332 mm.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Contrôle de tolérance de carrosserie

Jeux de carrosserie

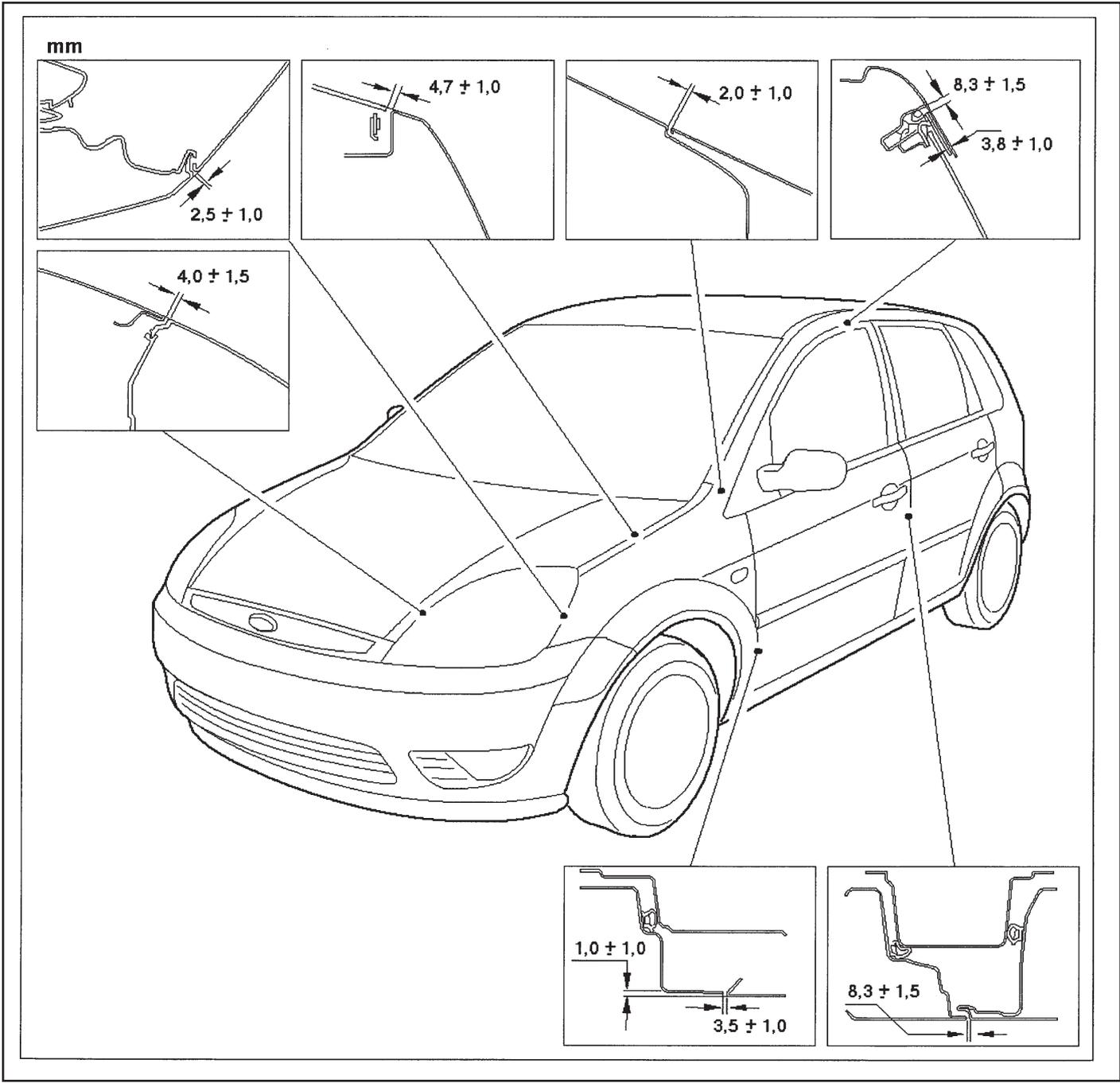
- Les jeux de carrosserie indiqués doivent être maintenus sur toute la longueur du joint.

GÉNÉRALITÉS

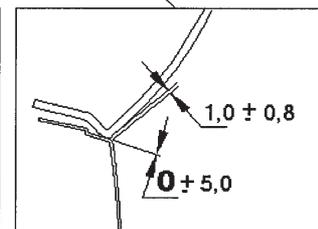
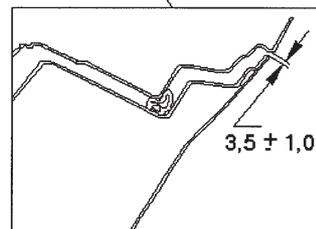
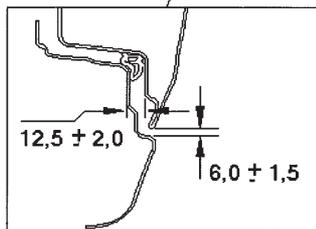
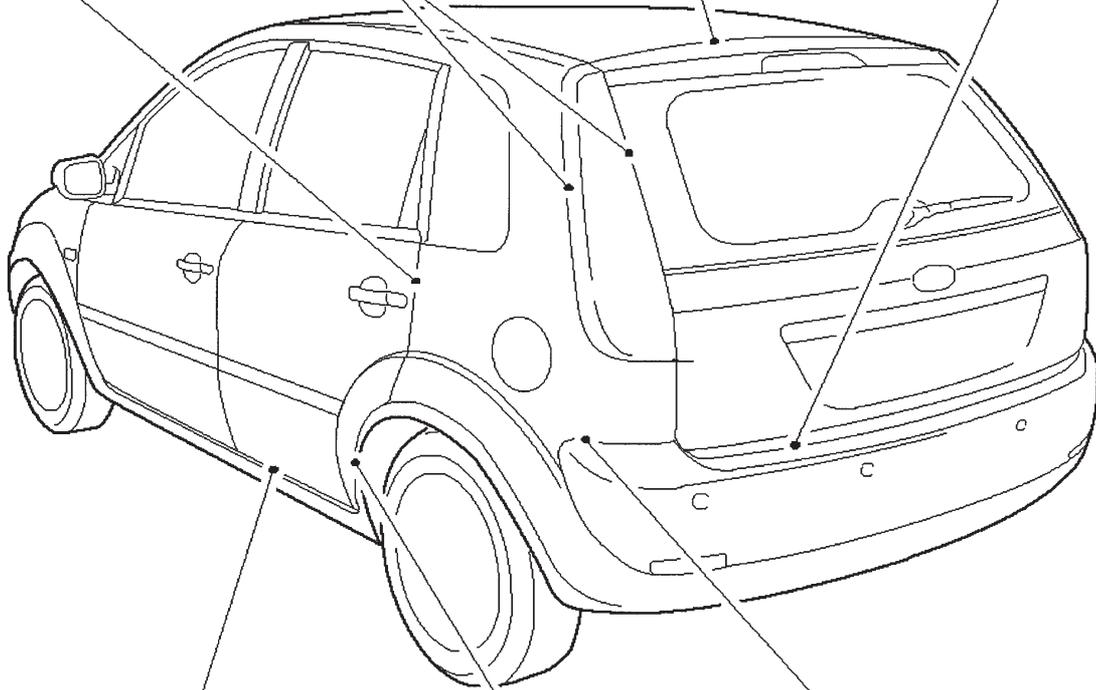
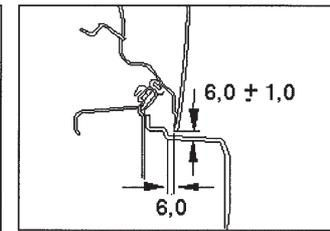
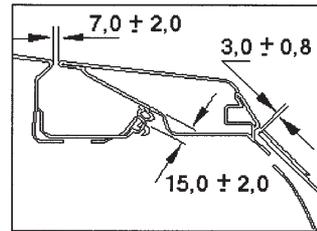
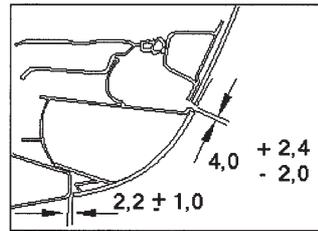
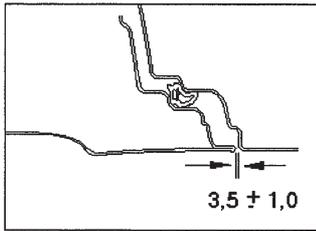
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



mm



GÉNÉRALITÉS

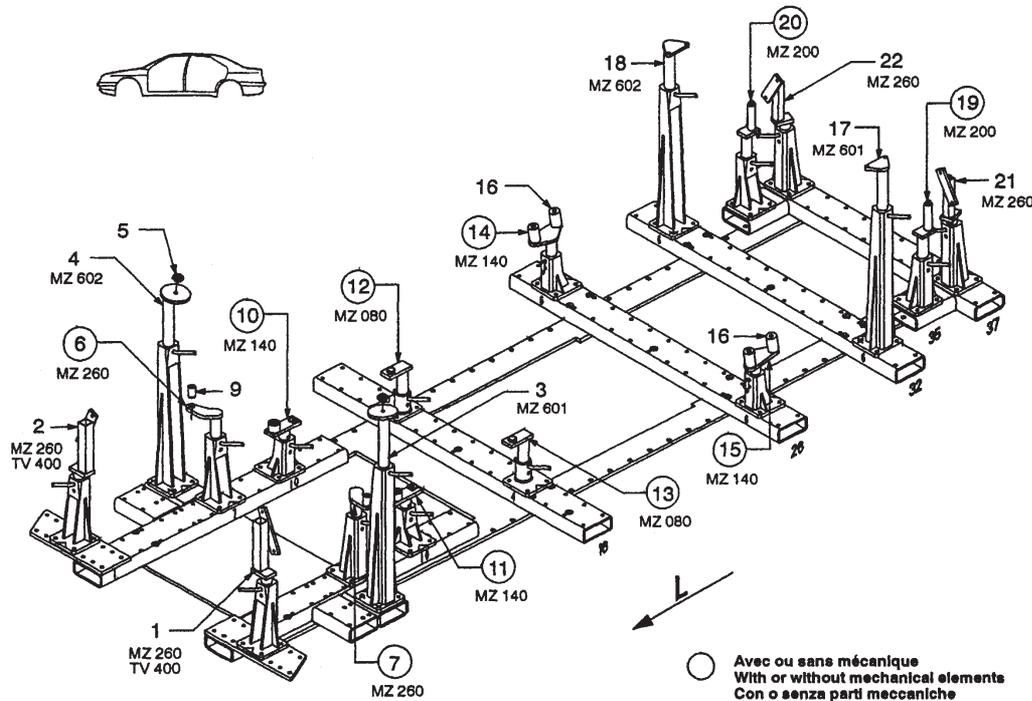
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CELETTE®

FORD FIESTA MOD. 2002 →



REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
1	891.7001	2,8	1	260
2	891.7002	2,8	1	260
3	891.7003	2,1	1	601
4	891.7004	2,1	1	602
5	891.7005	0,1	2	
6	891.7006	2,3	1	080/260
7	891.7007	2,3	1	080/260
8	891.7008	0,6	2	2
9	891.7009	0,2	2	2
10	891.7010	2,1	1	140
11	891.7011	2,1	1	140
12	891.7012	2,2	1	080
13	891.7013	2,2	1	080
14	891.7014	2,9	1	140
15	891.7015	2,9	1	140
16	891.7016	0,6	2	2
17	891.7017	1,6	1	601
18	891.7018	1,6	1	602
19	891.7019	2,6	1	200
20	891.7020	2,6	1	200
21	891.7021	2,3	1	260
22	891.7022	2,3	1	260

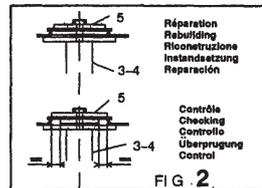
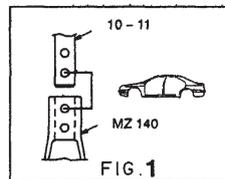
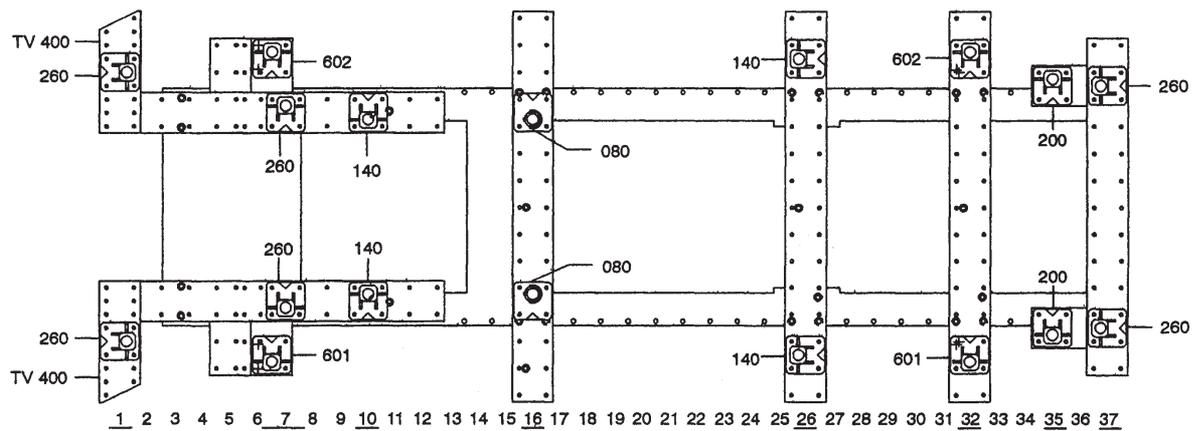
M 8-25	8
M 10-16	2
M 10-80	2
M 12-35	2
M 12-40	2
M 12-150	2
M 14-70	2
M 14-100	2

M 8	4
-----	---

FORD

891.300

46 Kg 03.07.2002 412-D-28A



891.300-RVA3-1 00

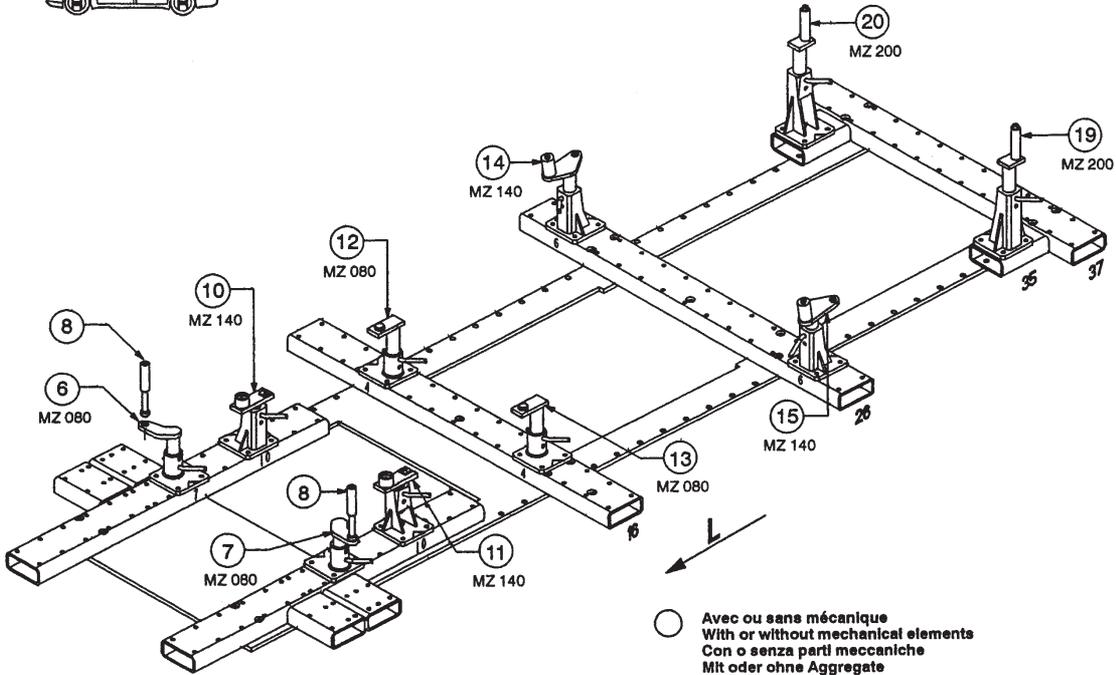
CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2002 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.



CELETTE®

FORD FIESTA MOD. 2002 →

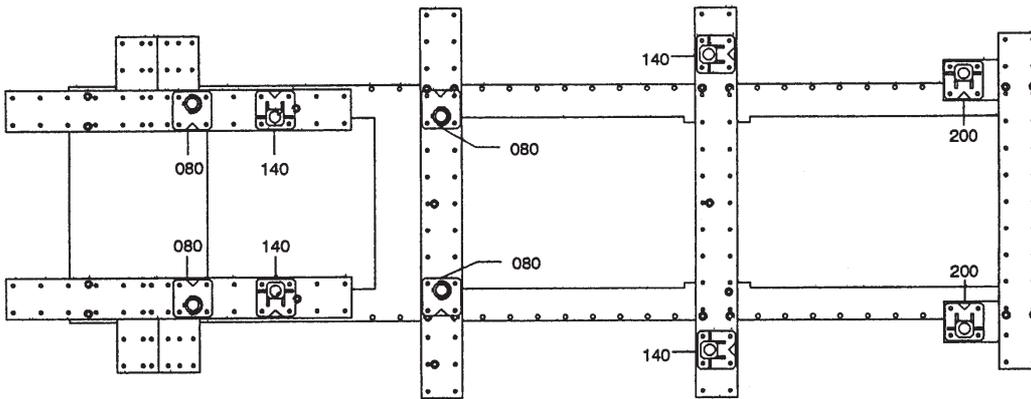


○ Avec ou sans mécanique
With or without mechanical elements
Con o senza parti meccaniche
Mit oder ohne Aggregate
Con ó sin mecanica desmontada

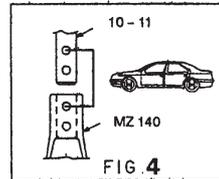
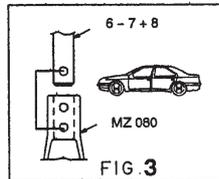
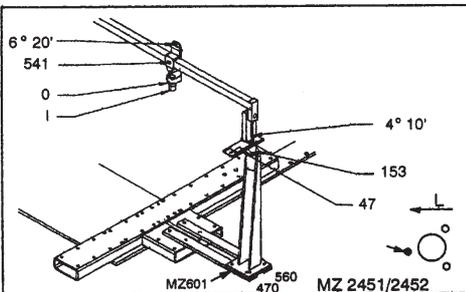
FORD

891.300

46 Kg 03.07.2002 412-D-28B



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36



891.300-RVA3-1 00

CELETTE® © Copyright 2002 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

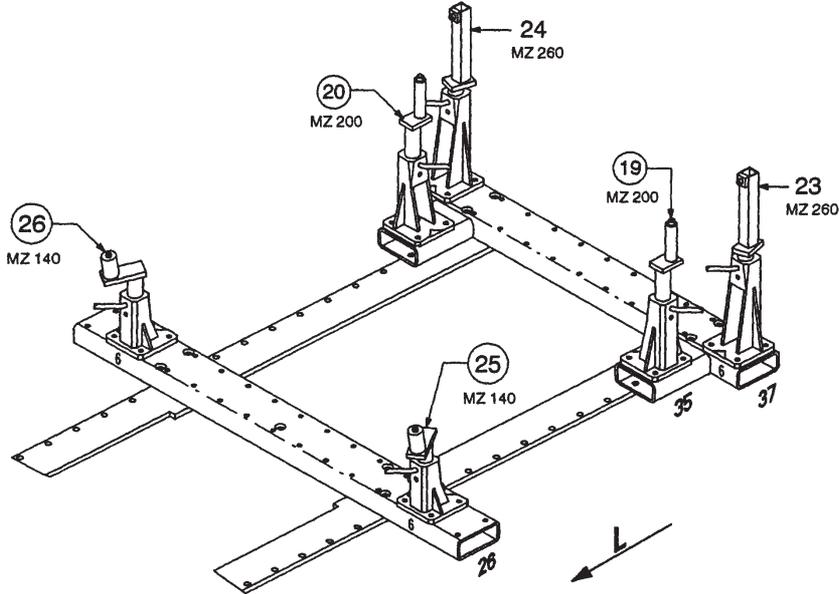
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CELETTE® FORD FUSION



○ Avec ou sans mécanique
 With or without mechanical elements
 Con o senza parti meccaniche
 Mit oder ohne Aggregate
 Con ó sin mecanica desmontada

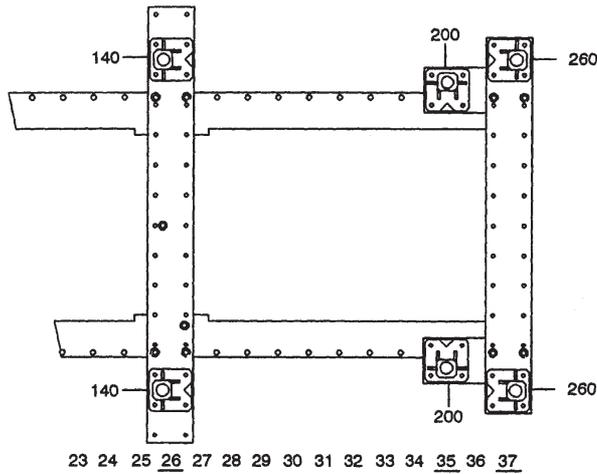
FORD

REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
23	891.7023	3,0	1	260
24	891.7024	3,0	1	260
25	891.7025	2,6	1	140
26	891.7026	2,6	1	140

complément au
 complementary set to
 complemento al
 Zusatz zu **891.300**

891.309

12 Kg | 14.02.2003 | 412-D-28C



891.309-RA3-1 00

CELETTE® © Copyright 2003 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.
 VIENNE-FRANCE

CELETTE METRO 2000 MYGALE

FORD FIESTA MOD. 2002

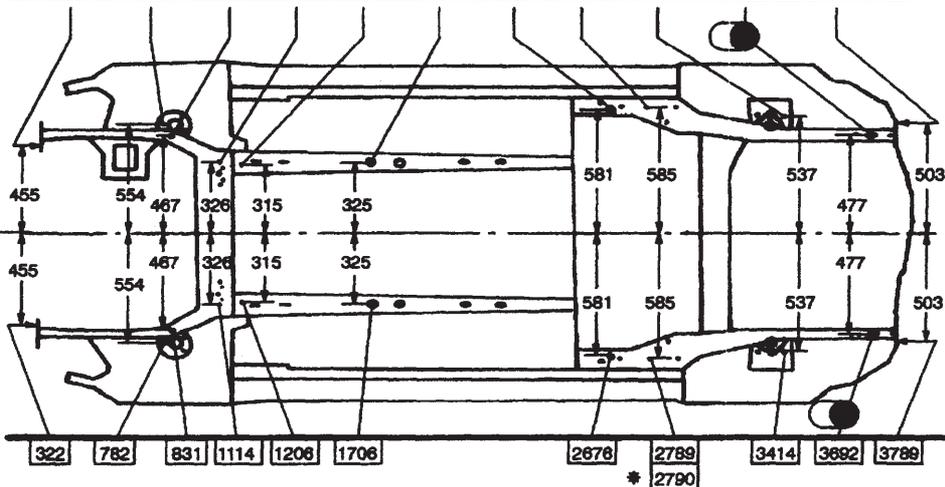
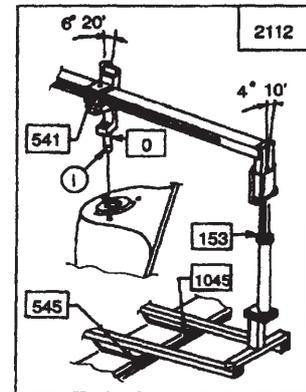
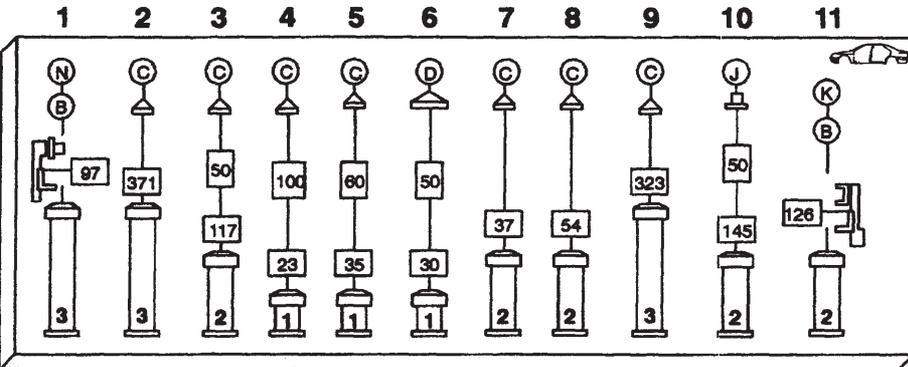
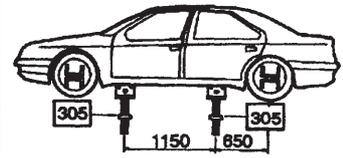
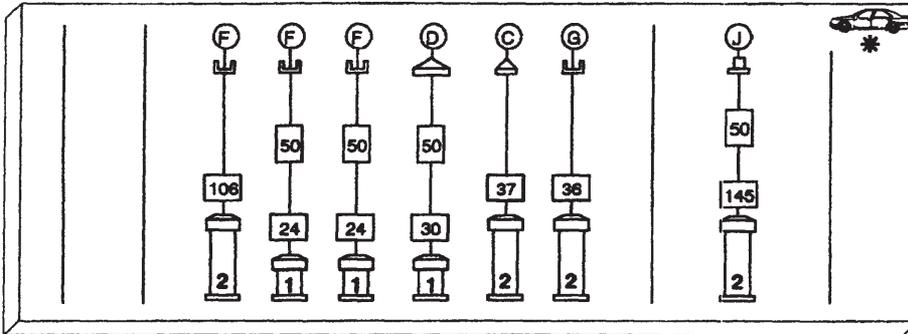
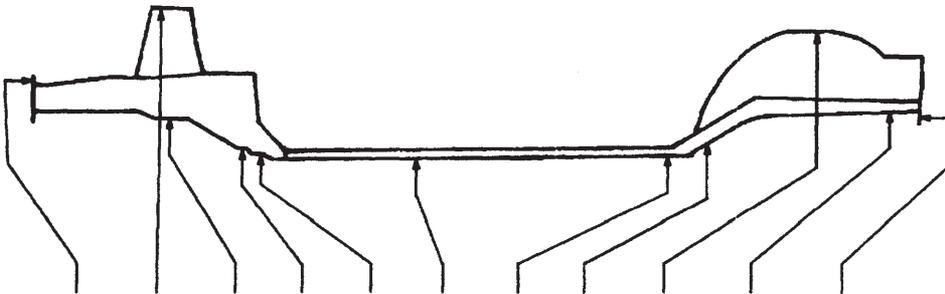
A 1240

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

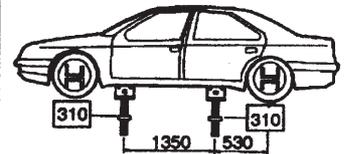
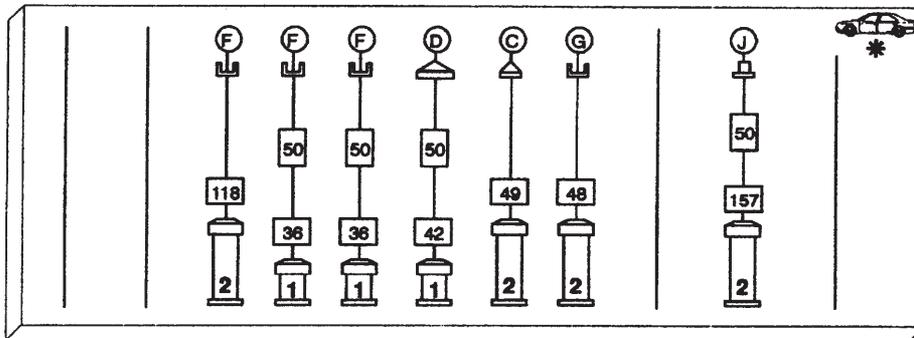
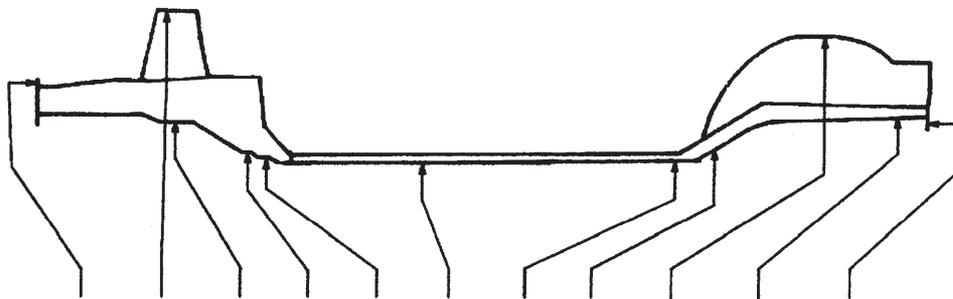


09/02

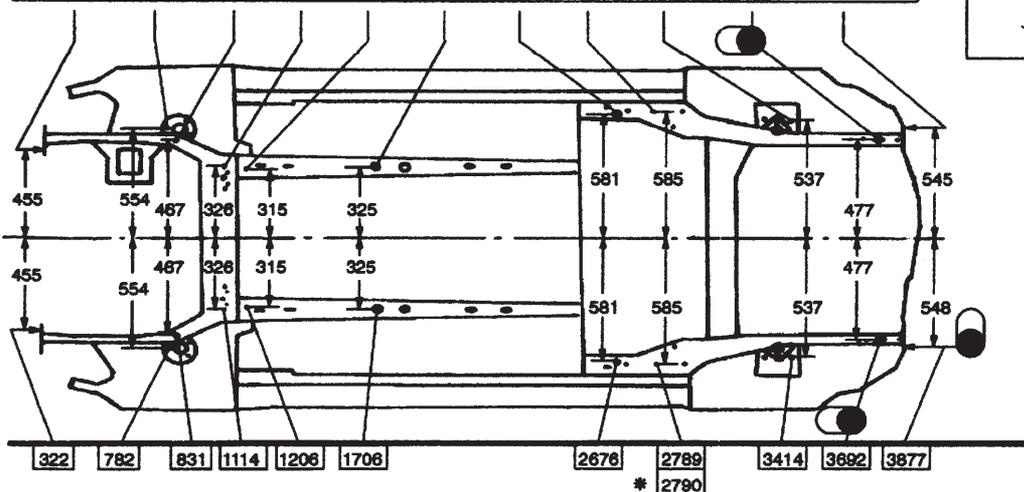
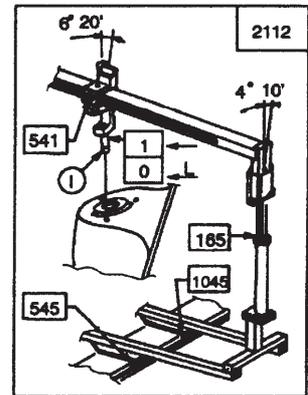
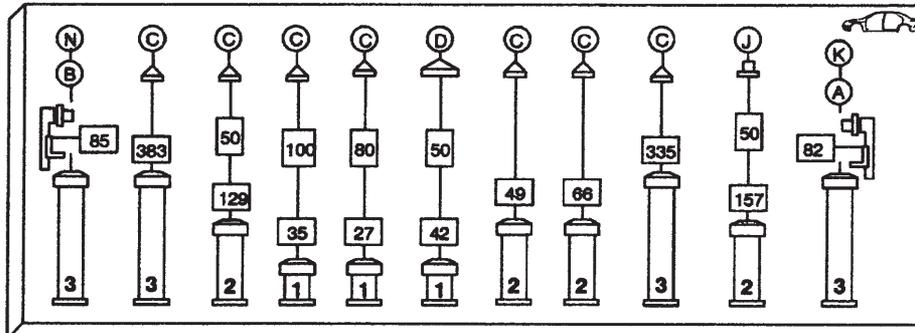
CELETTE METRO 2000 MYGALE

FORD FUSION

A 1241



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



04/03

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

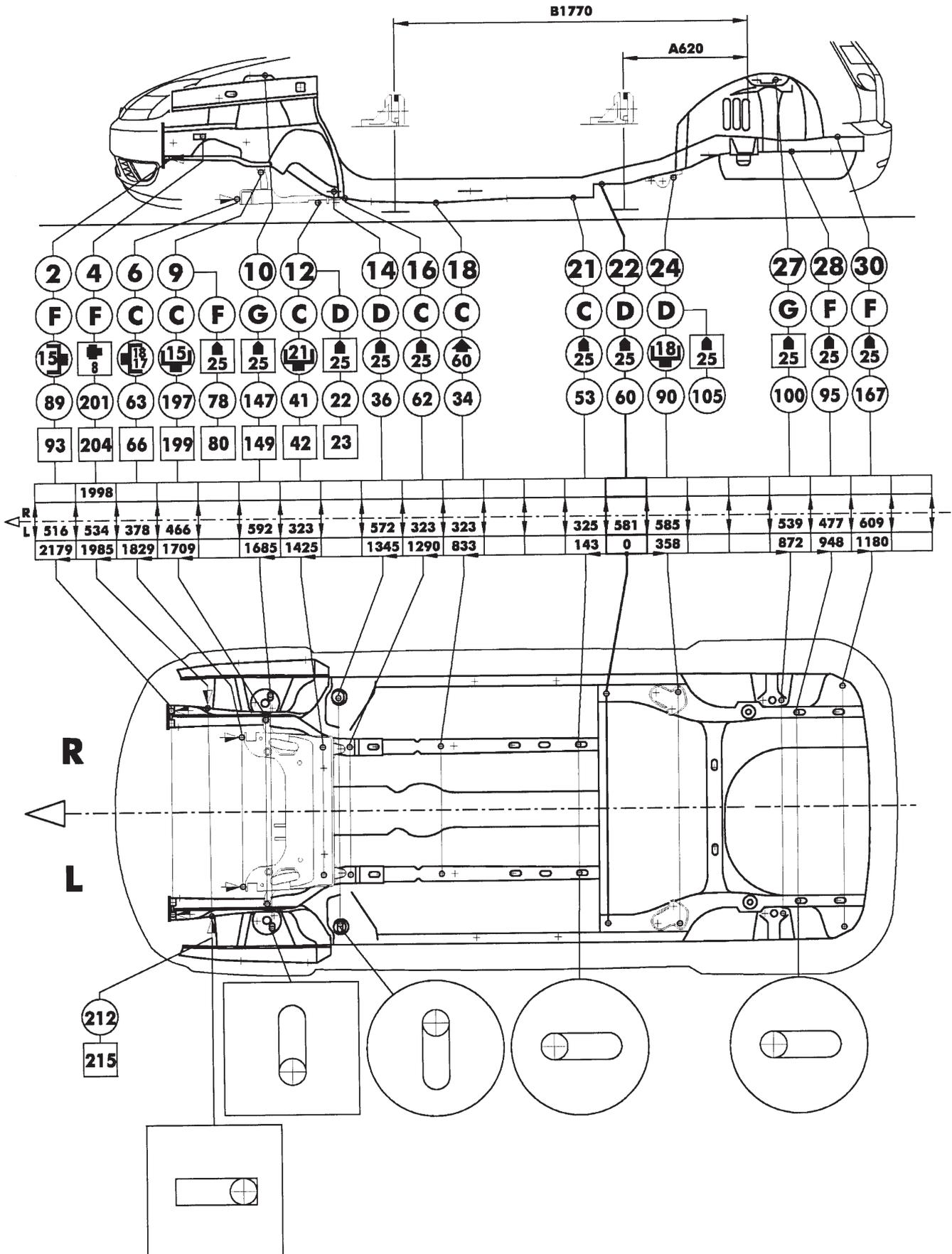
CARROSSERIE

CAR-O-LINER®

Ford

Fiesta 04/2002 →
5 portes

 **7:178¹**
Copyright © 2002-4
CAR-O-LINER
SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

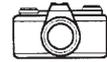
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CAR-O-LINER®

Ford

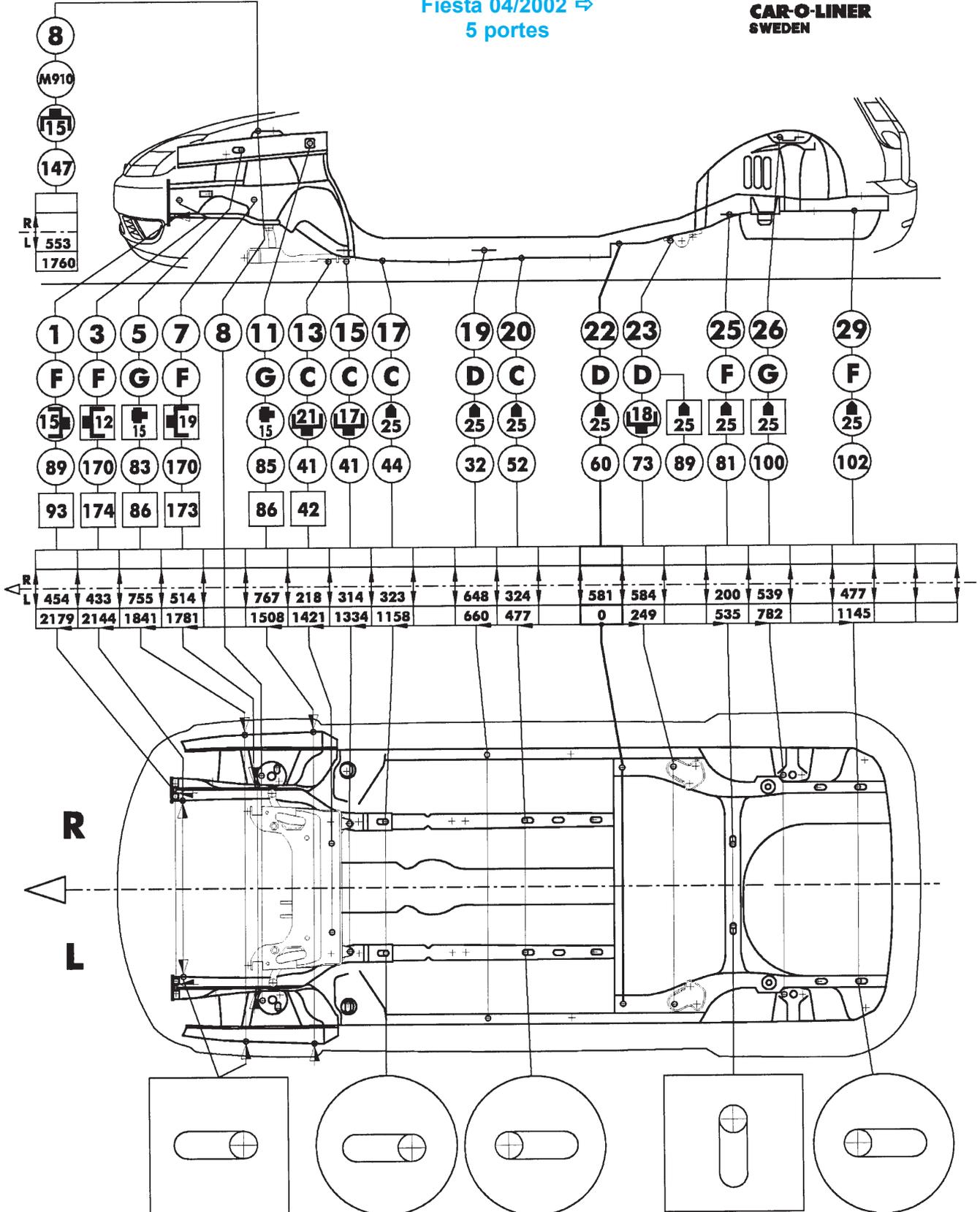
Fiesta 04/2002 →
5 portes



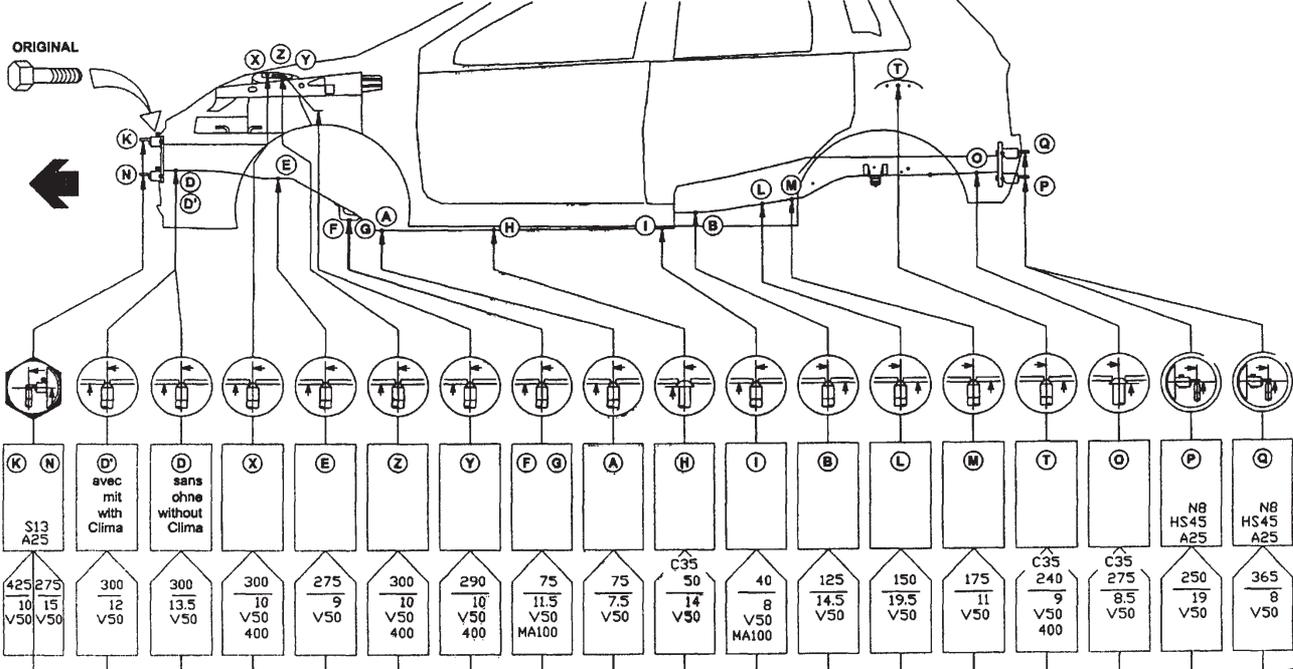
7:178²

Copyright © 2002-4

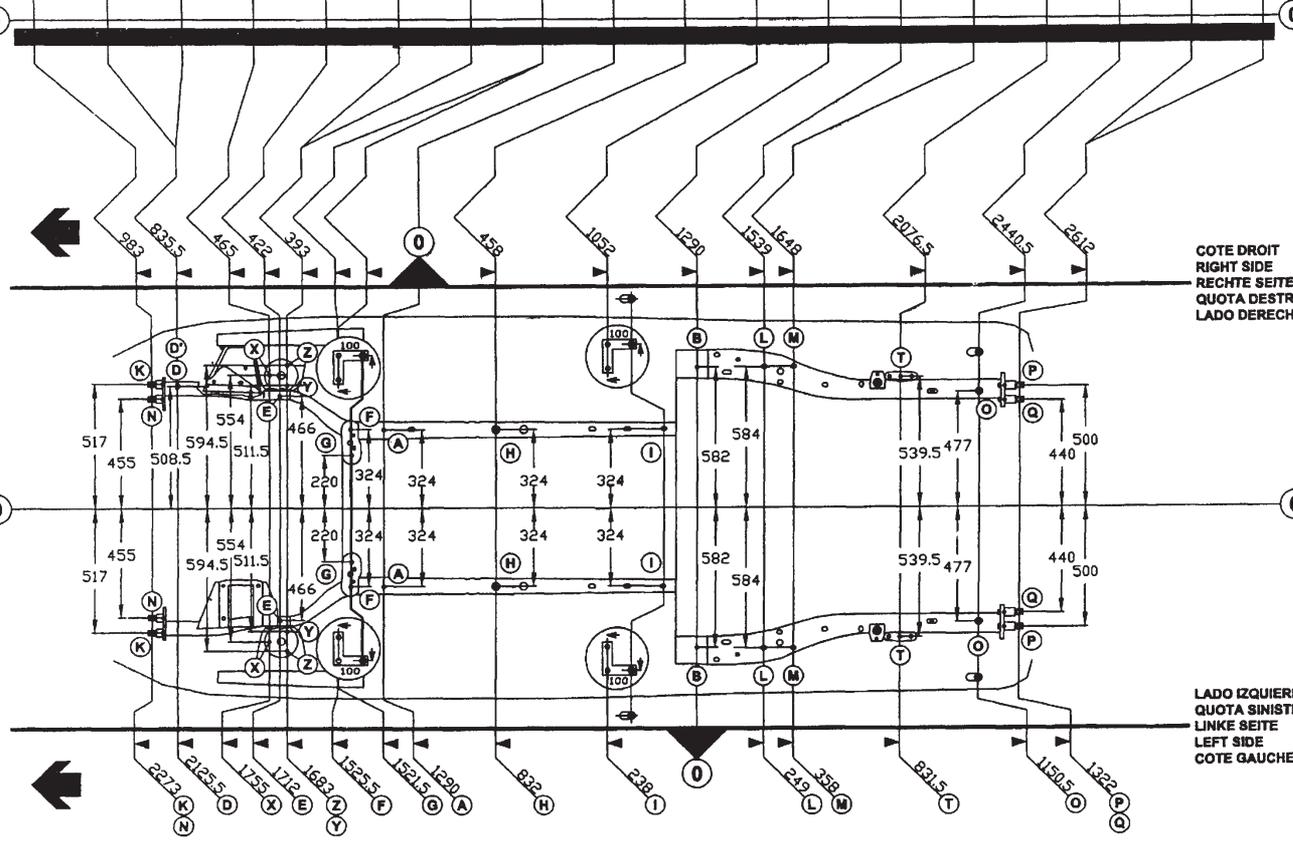
CAR-O-LINER
SWEDEN



BLACKHAWK **P488** **FORD**
FIESTA 5 PORTES, DR, TUEUR 06/02>
FUSION 5 PORTES, DR, TUEUR 11/02>
 REF.1428Ba



K	N	D	D	X	E	Z	Y	F	G	A	H	I	B	L	M	T	O	P	Q
S13 A25		avec mit with Clima	sans ohne without Clima														N8 HS45 A25	N8 HS45 A25	
425 10 15 V50	275 12 V50	300 13.5 V50	300 10 V50	275 9 V50	300 10 V50	290 10 V50	75 11.5 V50	75 7.5 V50	C35 50 14 V50	40 8 V50	125 14.5 V50	150 19.5 V50	175 11 V50	C35 240 9 V50	C35 275 8.5 V50	250 19 V50	365 8 V50		

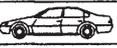


REF. 1428Ba

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2003. All rights reserved.



BLACKHAWK **P4DD** m2



REF.1428C

FORD
FIESTA
 5 PORTES, DR, TUER
FUSION
 5 PORTES, DR, TUER

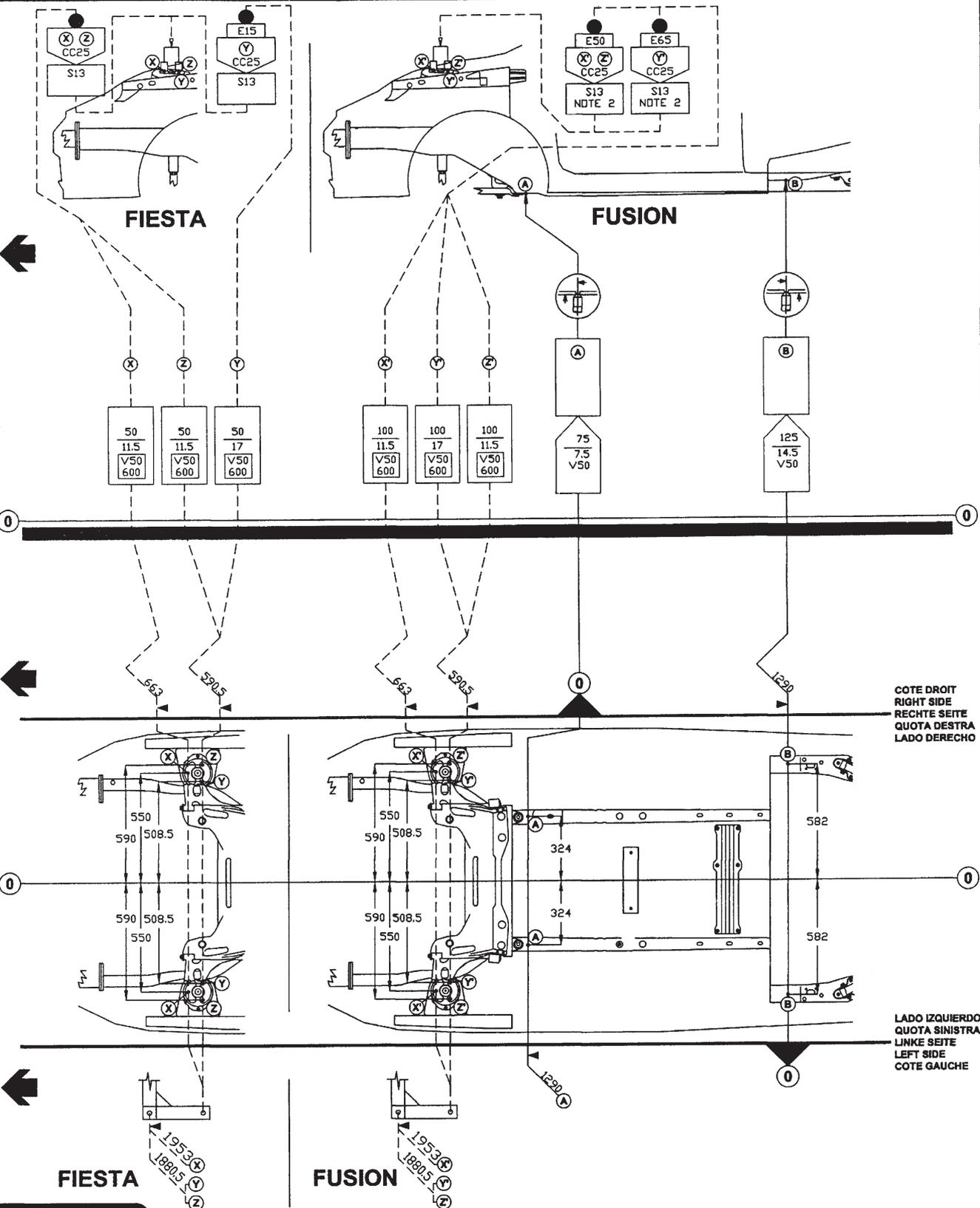
05/02>

11/02>

NOTE:

COMPLEMENT A LA FICHE 1428Aa.
 COMPLEMENT TO SHEET REF. 1428Aa.
 ZUSATZ ZU BLATT 1428Aa.

03A



COTE DROIT
 RIGHT SIDE
 RECHTE SEITE
 QUOTA DESTRA
 LADO DERECHO

LADO IZQUIERDO
 QUOTA SINISTRA
 LINKE SEITE
 LEFT SIDE
 COTE GAUCHE

REF. 1428C

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2003. All rights reserved.

BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE